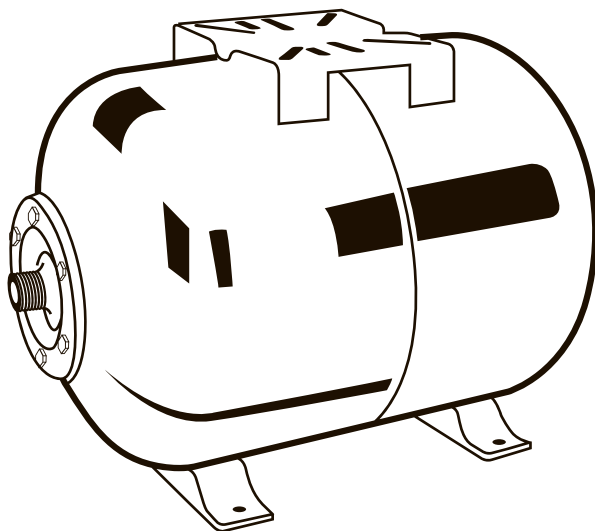




Інструкція з монтажу та експлуатації



Гідроаккумулятори серії WT

Зміст

1. Вступ
2. Призначення
3. Будова і комплектація
4. Маркування, моделі і технічні характеристики
5. Принцип роботи
6. Рекомендації по підбору і розрахунку
7. Рекомендації по монтажу та заходи безпеки
8. Правила зберігання
9. Можливі несправності і способи усунення
10. КОМПЛЕКТНІСТЬ ПСТАВКИ
11. ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

Додаток 1.

Гарантійний талон



1. Вступ

Дякуємо Вам за вибір обладнання APC™!

Перед початком експлуатації, просимо Вас уважно вивчити дану інструкцію



УВАГА!

Переконайтеся, що в гарантійному талоні проставлено штамп магазину, дата продажу, підпис продавця, а також вказана модель і серійний номер виробу.

Інструкція поширюється на гідропневматичні сталеві зварні ємнісні судини, далі - гідроакумулятори, що працюють під тиском і забезпечені механічними пристроями (змінними мембранами, кронштейнами (крім моделей об'ємом 5л), фланцями і пневматичними клапанами з захистом).

2. Призначення

Гідроакумулятори зі змінною мембраною APC™ призначені для роботи в системах холодного водопостачання, в тому числі з чистою питною водою, і використовуються:

- для підтримки заданого тиску в системах водопостачання;
- для зниження ймовірності гідродинамічних ударів при включенні насоса;
- для акумулювання води під тиском або поповнення запасу робочої рідини в систему, при відключенні електрики;
- для захисту насоса від частого включення, що сприяє збільшенню ресурсу насоса.

Необхідний об'єм гідроакумулятора вибирається за умови обмеження кількості включень насоса.

Забороняється! Використовувати виріб для горючих або хімічно активних рідин, а також для води що містить абразивні речовини та інші тверді предмети, які призводять до інтенсивного зносу мембрани.



3. Будова і комплектація

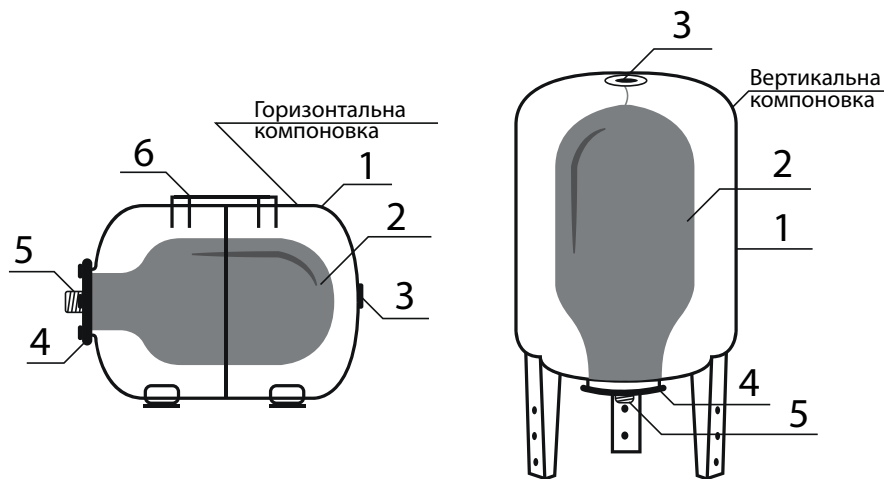
Гідроакумулятор зі змінною мембраною є нержавіючою або сталевую, пофарбованою порошковою фарбою, звареною судиною **1**, що розділена на дві камери (водяну і повітряну).

У повітряній камері знаходиться попередньо закачане на заводі повітря з тиском 1,5 атм. Контакт води з металевими поверхнями корпусу виключений, так як вся вода надходить у водяну камеру - змінну мембрану **2** матеріалом якої є EPDM (каучук із зшитого пероксидним способом пропілен-диена-каучуку).

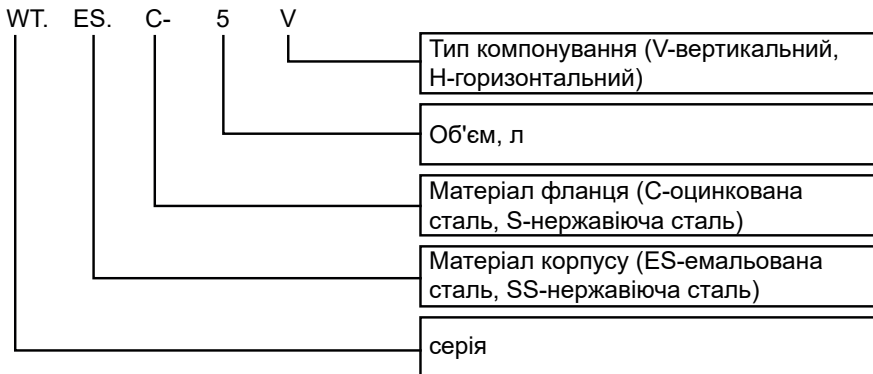
Зі сторони повітряної камери в корпусі гідроакумулятора розташовується (автомобільний ніпель) клапан **3**, призначений для контролю і регулювання тиску повітря, з ковпачком і кришкою з пластмаси.

Гідроакумулятор комплектується нержавіючим або сталевим оцинкованим фланцем **4** з нарізним штуцером **5** із зовнішнім різьбленням 1 дюйм (для моделей об'ємом 5 л - 3/4 дюйма), який кріпиться до контрфланця посудини шістьма болтами.

У моделей горизонтальної компоновки є майданчик **6** для кріплення поверхневого насоса.



4. Маркування, моделі і технічні характеристики



Артикул	Модель	Приєднання	Матеріал корпусу	Тип	Об'єм (л)	Розмір (LxØxV, мм)	Вага кг
1020101012	WT.ES.C - 5V	3/4"	емальована сталь	вертикальний	5	270x170	1,4
1020101013	WT.ES.C - 24H	1"	емальована сталь	горизонтальний	24	460x260x290	4,2
1020101018	WT.ES.C - 24H	1"	емальована сталь	горизонтальний	24	450x265x310	4,5
1020101014	WT.ES.S - 24H	1"	емальована сталь	горизонтальний	24	450x260x290	3,8
1020102003	WT.SS.S - 24H	1"	нержавіюча сталь	горизонтальний	24	440x270x285	4,2
1020101015	WT.ES.C - 50H	1"	емальована сталь	горизонтальний	50	530x360x380	6,5
1020101019	WT.ES.C - 50H	1"	емальована сталь	горизонтальний	50	500x350x365	7,1
1020102004	WT.SS.S - 50H	1"	нержавіюча сталь	горизонтальний	50	500x350x365	6,0
1020101016	WT.ES.C - 80H	1"	емальована сталь	горизонтальний	80	540x450x475	10,6
1020101017	WT.ES.C - 80V	1"	емальована сталь	вертикальний	80	710x430	11,4

Діапазон температур навколишнього середовища при експлуатації виробу $+1^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$

Діапазон температур робочої рідини $-10^{\circ}\text{C} \div +90^{\circ}\text{C}$

Максимально допустимий робочий тиск 8 атм.

Максимальна допустима вологість навкол. середовища 80%, для моделей з емалованим корпусом, оцинкованим флянцем

Компанія залишає за собою право вносити в комплектність поставки зміни, які не впливають на якість роботи виробу.



5. Принцип роботи

Після монтажу системи водопостачання та підключення до електромережі насос включається і починає закачувати воду в мембрану гідроакумулятора, при цьому об'єм повітря, що знаходиться в повітряній камері, зменшується на величину обсягу води що надходить. При зменшенні обсягу повітря тиск води в гідроакумуляторі зростає.

Після того, як тиск води в гідроакумуляторі перевищить тиск відключення насоса, встановлене на реле тиску, насос відключається і знаходиться в відключеному стані до тих пір поки тиск води в системі не впаде через витрати (вода при цьому надходить споживачеві безпосередньо з гідроакумулятора), після чого насос знову включається і т. п.

Так як тиск повітря урівноважений тиском води, мембрана постійно знаходиться у вільному стані, не відчуваючи внутрішньої напруги - вона ніби «плаває» між водою і повітрям.

Тиск рідини в гідроакумуляторі можна контролювати за допомогою манометра. По ньому ж відбувається і налаштування реле тиску на необхідний робочий діапазон.

6. Рекомендації по підбору і розрахунку

Щоб визначити, який запас води з гідроакумулятора можна використовувати при виключенні електрики (після того як насос припинить качати воду з системи водопостачання), скористайтеся таблицею заповнюваності мембранного бака. Запас води буде залежати від налаштування реле тиску та тиску в повітряній камері. Чим вище різниця тисків при вмиканні і виключенні насоса, тим більший запас води буде в гідроакумуляторі

Таблиця заповнюваності мембранного баку

Р повітря, бар	0,8	0,8	1,8	1,3	1,3	1,8	1,8	2,3	2,3	2,8	2,8
Р вкл. насоса, бар	1,0	1,0	2,0	1,5	1,5	2,0	2,0	2,5	2,5	3,0	4,0
Р викл. насоса, бар	2,0	2,5	3,0	2,5	3,0	2,5	4,0	4,0	5,0	5,0	8,0
Загальний об'єм бака, л	Запас води, л										
5	1,4	1,9	1,1	1,3	1,7	0,6	1,8	1,4	1,9	1,5	2,1
25	7,2	9,3	5,6	6,3	8,3	3,2	9,0	6,8	9,4	7,6	10,3
50	15,0	19,3	11,7	13,2	17,3	6,7	18,7	14,2	19,7	15,8	21,3
80	24,0	30,1	18,7	21,0	27,6	10,7	29,9	22,6	31,4	25,3	34,1

Щоб розрахувати об'єм гідроакумулятора для системи водопостачання (загальний об'єм бака), використовують наступну формулу:

$$W_t = K * A_{\max} * \frac{(P_{\max}+1) * (P_{\min} +1)}{(P_{\max}- P_{\min}) * (P_{\text{везд.}} + 1)},$$

Де,

A_{\max} - максимальна витрата літрів води за хвилину;

K - коефіцієнт, який залежить від потужності двигуна насоса;

Потужність насоса, кВт	0,55-1,5	2,2-3,0	4,0-5,5	7,5-9,0
Коефіцієнт, K	0,25	0,375	0,625	0,875

- P_{\max} - тиск при виключенні насоса, бар;
- P_{\min} - тиск при включенні насоса, бар;
- $P_{\text{пов.}}$ - тиск повітря в гідроакумуляторі, бар

7. Рекомендації по монтажу та заходи безпеки

Гідроакумулятор повинен монтуватися на рівній поверхні в опалювальному приміщенні в місці легко доступному для обслуговування і якомога ближче до реле тиску.

З'єднувальний трубопровід повинен бути таким що демонтується, щоб в разі необхідності можна було замінити мембрану. Діаметр сполучного трубопроводу повинен відповідати діаметру напірного патрубку насоса, що дозволить уникнути зайвих гідравлічних втрат по довжині трубопроводу. Виконуючи монтаж гідроакумулятора, необхідно переконатися, що в нього закачано повітря під розрахованим тиском або іншим рівним за величиною нижнього порогу спрацьовування реле тиску.

При меншому тиску повітря, слід підкачати звичайним автомобільним насосом через повітряний клапан. Зміни тиску повітря проводять на порожньому (без тиску води) гідроакумуляторі з використанням (автомобільного) манометра.

Перед пуском (в разі монтажу системи з поверхневим самовсмоктувальним насосом) необхідно залити установку водою, потім відкрити найдальші водорозбірні крани і включити установку, щоб видалити з системи водопостачання все повітря.

При роботі системи, гідроакумулятор не повинен бути ізольований від неї запірною арматурою.



В разі появи пауз у подачі води необхідно:

- Перевірити герметичність з'єднань в системі водопостачання та наявність води в джерелі водопостачання;
- Збільшити тиск включення реле;
- Зменшити тиск повітря в гідроакумуляторі.

Тиск повітря в гідроакумуляторі повинен бути не менше розрахункового значення. Розраховується за формулою:

$$P_{\text{атм.}} = (H_{\text{max}} + 6) / 10$$

Де,

H_{max} - висота в метрах від бака до верхнього крана.

УВАГА!



Не допускайте замерзання води в гідроакумуляторі.

Не допускайте попадання сторонніх предметів в гідроакумулятор.

Періодично, не менше одного разу на три місяці, перевіряйте тиск повітря в гідроакумуляторі, зливши попередньо воду з системи.

При необхідності, доведіть тиск до потрібного, підкачав повітря через повітряний клапан.

8. Правила зберігання

При тривалій бездіяльності гідроакумулятора, а також в зимовий період, його необхідно зберігати в сухому опалювальному приміщенні, попередньо зливши з нього всю воду.

9. Можливі несправності і способи усунення

Несправності	Причини	Усунення
1. Тиск повітря нижче норми	1.1. Пропускає повітряний клапан	1.1. Продути клапан та підкачати повітрям.
2. Відсутність стисненого повітря в гідроакумуляторі	2.1. Пошкоджено повітряний клапан 2.2. Пошкоджена мембрана 2.3. Пошкоджений корпус	2.1. Замінити клапан 2.2. Замінити мембрану 2.3. Звернутися в сервіс
3. Протікання води з клапана	3.1. Пошкоджена мембрана	3.1. Замінити мембрану
4. Протікання води з фланця	4.1. Не щільне з'єднання фланця	4.1. Затягнути болти на фланці

10. КОМПЛЕКТНІСТЬ ПОСТАВКИ

№	Найменування	кіль-ть
1	Гідроакумулятор	1
2	Інструкція з монтажу та експлуатації з гарантійним талоном	1
3	Упаковка	1

11. ГАРАНТИЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

- Виробник гарантує роботу гідроакумулятора протягом 12 місяців від дати продажу.
- Виробник не несе матеріальної відповідальності перед третіми особами в разі заподіяння шкоди в результаті виробничого браку.
- Претензії до якості товару можуть бути пред'явлені протягом гарантійного терміну.
- Несправні вироби протягом гарантійного терміну ремонтуються або обмінюються на нові безкоштовно. Рішення про заміну або ремонті вироби приймає сервісне представництво компанії в найближчому регіоні. Замінений виріб або його частини, отримані в результаті ремонту, переходять у власність компанії.
- Витрати, пов'язані з демонтажем, монтажем та транспортуванням несправного виробу в період гарантійного терміну Покупцеві не відшкодовуються.
- Вразі необгрунтованості претензії, витрати на діагностику та експертизу виробу оплачуються Покупцем.
- Вироби приймаються в гарантійний ремонт (а також при поверненні) в повній комплектації і в заводській упаковці.
- Умовою для виконання гарантійних зобов'язань, є надання оформленого належним чином гарантійного талона.
- Після проведення гарантійного ремонту гарантійний строк продовжується на час перебування виробу в ремонті.
- При втраті гарантійного талона гарантійні зобов'язання перериваються.

Гарантія не розповсюджується на вироби:

- Які отримали пошкодження від вогню, в результаті аварії, стихійного лиха або подій прирівнюваних до них;
- Які отримали пошкодження, що виникли в наслідок недбалого поводження з виробом, неправильної експлуатації або монтажу;
- Розкриті самостійно або піддані ремонту не уповноваженими на це організаціями або особами;
- Модифіковані або перероблені самостійно;
- Зі слідами спроб розтину або механічних пошкоджень;
- Які отримали пошкодження в результаті замерзання робочої рідини або через перевищення допустимого робочого тиску;
- Які отримали пошкодження сторонніми частинками або в результаті електрохімічної реакції.



СВІДОЦТВО ПРО ПРОДАЖ

МОДЕЛЬ _____

СЕРІЙНИЙ НОМЕР _____

ДАТА ВИРОБНИЦТВА _____

ПРЕДСТАВНИК ВТК _____

Штамп/підпись

ПРОДАНО _____

Назва та адреса торгуючого підприємства

ДАТА ПРОДАЖУ _____ ПІДПИС ПРОДАВЦЯ _____

Штамп або печатка торгуючого підприємства

З умовами гарантії згоден _____ / _____ /

П.І.Б.

Гарантійний термін – дванадцять (12) місяців від дати продажу

При виявленні претензії до якості товару, покупець подає такі документи:

1. Заява в довільній формі, в якій зазначаються:

-назва організації або П.І.Б. покупця, фактична адреса та контактні телефони;

-назва і адреса організації, що виконувала монтаж;

-основні параметри системи, в якій експлуатувався виріб;

-короткий опис дефекту.

2. Документ, що підтверджує покупку виробу (накладна, квитанція).

3. Акт проведення гідравлічних випробувань.

4. Заповнений гарантійний талон.

Відмітка про повернення або обмін товару:

ДАТА _____ ПІДПИС _____

Штамп або печатка торгуючого підприємства

ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

Талон № 1
На гарантійний ремонт

Виріб: _____
№ _____

(назва та адреса сервісного центру)

Приймав в ремонт: _____ / _____ / _____
(П.І.Б, підпис)

" ____ " _____ 20__р. МП.

Відривний талон № 1

Виріб: _____ № _____
Власник: _____
(П.І.Б, підпис)

Продано: _____ " ____ " _____ 20__р. МП.
(назва та адреса торгівельного підприємства)

Вхідний номер гарантійного випадку: _____
Виявлені дефекти: _____

Виконані роботи: _____

Ремонт провів _____ / _____ / _____ " ____ " _____ 20__р. МП.
(П.І.Б, підпис)

Талон № 1
На гарантійний ремонт

Виріб: _____
№ _____

(назва та адреса сервісного центру)

Приймав в ремонт: _____ / _____ / _____
(П.І.Б, підпис)

" ____ " _____ 20__р. МП.

Відривний талон № 1

Виріб: _____ № _____
Власник: _____
(П.І.Б, підпис)

Продано: _____ " ____ " _____ 20__р. МП.
(назва та адреса торгівельного підприємства)

Вхідний номер гарантійного випадку: _____
Виявлені дефекти: _____

Виконані роботи: _____

Ремонт провів _____ / _____ / _____ " ____ " _____ 20__р. МП.
(П.І.Б, підпис)

Талон № 1
На гарантійний ремонт

Виріб: _____
№ _____

(назва та адреса сервісного центру)

Приймав в ремонт: _____ / _____ / _____
(П.І.Б, підпис)

" ____ " _____ 20__р. МП.

Відривний талон № 1

Виріб: _____ № _____
Власник: _____
(П.І.Б, підпис)


Продано: _____ " ____ " _____ 20__р. МП.
(назва та адреса торгівельного підприємства)

Вхідний номер гарантійного випадку: _____
Виявлені дефекти: _____

Виконані роботи: _____

Ремонт провів _____ / _____ / _____ " ____ " _____ 20__р. МП.
(П.І.Б, підпис)





www.aquaplanet.eu
E-mail: info@aquaplanet.eu
Tel.: 0-800-30-28-28