



# ПАСПОРТ І КЕРІВНИЦТВО З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ОПАЛЮВАЛЬНИХ ПРИЛАДІВ



Дякуємо за Ваш вибір! Опалювальні прилади виробництва ТМ «HTS» забезпечать Ваш будинок теплом.

## Наші контакти

З«А» В. Лесина, Чернівці,  
Україна

Телефон: +38 044 394 81 57  
Email: [info@htsystems.com.ua](mailto:info@htsystems.com.ua)  
Web: [htsystems.com.ua](http://htsystems.com.ua)



Перед початком роботи з опалювальними приладами уважно ознайомтеся з даним паспортом та керівництвом з експлуатації, та дотримуйтеся техніки безпеки при роботі з опалювальними пристроями.



Високий коефіцієнт корисної дії баків дозволить достатньо економічно витратити паливо.





**АКУМУЛЮЮЧА  
ЄМНІСТЬ**



## Зміст

- Акумуляюча ємність – інвестиція в майбутнє
- Призначення та будова
- Загальні технічні характеристики баків АВ
- Бойлер ГВП. Баки з нержавіючої сталі. Серія АВН
- Безпека
- Експлуатація та обслуговування
- Умови зберігання та транспортування
- Схема підключення Буферної ємності
- Гарантійні зобов'язання

# ПАСПОРТ АКУМУЛЮЮЧОЇ ЄМНОСТІ Реєстраційний

№ \_\_\_\_\_

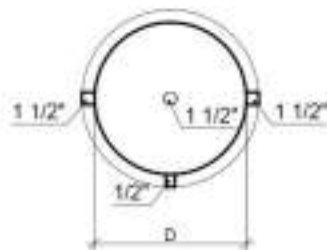
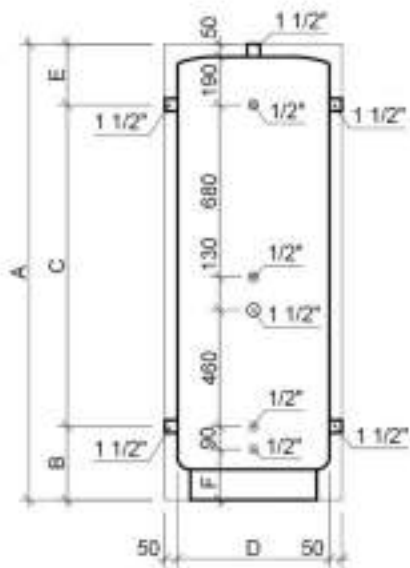
При передачі акумуляючої ємності іншому власнику разом з баком передається даний паспорт

## АКУМУЛЮЮЧА ЄМНІСТЬ – ІНВЕСТИЦІЯ В МАЙБУТНЄ

З кожним наступним роком зменшуються поклади викопних енергоресурсів, а ціна на енергоносії зростає. Виходячи з цього, необхідно по-новому вирішувати питання енергозабезпечення та енергоекономії. Сучасні методи одержання енергії вимагають застосування передових засобів для її акумуляції та розподілу. Особливо це актуально для такого виду енергії, як тепло. Важливим елементом в комплексі заходів для ефективного накопичення, зберігання і використання такої енергії є акумуляційні баки, в яких акумулятором теплової енергії служать рідини. Через розподіл отримання та споживання енергії акумуляційні ємності дають можливість оптимально та безпечно експлуатуватися в одній системі з різними джерелами теплової енергії, зокрема такими як газові і твердопаливні котли сонячні колектори, електродкотли, теплові насоси та ін.

## ПРИЗНАЧЕННЯ ТА БУДОВА

Баки для акумулявання гарячої води (акумуляційні баки) призначені для нагромадження, зберігання та передачі тепла отриманого з різних джерел тепла непостійної дії, а саме твердопаливних котлів, сонячних колекторів, електродкотлів, які використовуються в нічний час, теплових насосів та інше. Акумуляційні (буферні) баки забезпечують безпечну роботу опалювальних систем шляхом нагромадження або віддачі тепла, що утворюється в результаті невідповідності між потужностями генерування та споживання тепла різними джерелами. Дистанції від рівня підлоги до вивідних патрубків (далі висоти) та їх діаметри є однаковими для всіх баків і відрізняються тільки в залежності від варіанту виконання (об'єму).



Варіант виконання	350	500	800	1000	1500	2000	2500	3000	3500
ДП - зовнішній діаметр з ізоляцією, мм	700	800	950	1000	1200	1400	1400	1600	1600
Д - внутрішній діаметр, мм	500	500	750	850	1000	1200	1200	1400	1400
Н - висота ємності, мм	1900	2000	1970	1970	1970	2010	2010	2170	2520
А - висота патрубків ВЛ, ВП, ВТ, мм	1794	1830	1735	2010	1790	1660	1660	1900	1900
Б - висота патрубка СТ, мм	1000	1020	985	1130	1045	1005	1005	1200	1200
С - висота патрубків НЛ, НП, НТ, мм	204	210	235	250	300	350	350	500	500
Е - висота патрубка ЕЕ, мм	154	160	185	200	250	300	300	420	420
М - розмір, мм	75								
Діаметр патрубків ВЛ, ВП, ВС, НП, НЛ, НС, дюйм	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	2	2	2	2	2
Діаметр патрубків ВТ, СТ, НТ, дюйм	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Діаметр патрубка ЕЕ, дюйм	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2

Максимальна робоча температура баків – 95°C. Максимальний робочий тиск – 0.3 МПа. Умовні позначення: ВЛ, ВС\*\*, ВП – патрубки підключення подаючих трубопроводів. НЛ, НП – патрубки підключення зворотніх трубопроводів. ЕЕ, НС – патрубки для зливу теплоносія. ВТ, СТ, НТ – патрубки для вимірювання температури.

\*\* крім технологічних трубопроводів, обов'язкове підключення групи безпеки (автоматичний відповірювач, запобіжний клапан, манометр) або розширювальної посудини відкритого типу до цього патрубка. При підключенні сміності з нержавіючої сталі обов'язковий окремий контур заземлення.

## ЗАГАЛЬНІ ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ БАКІВ АС



Модель АС

Варіант виконання	АС-350	АС-500	АС-800	АС-1000	АС-1500	АС-2000	АС-2500	АС-3000	АС-3500
Місткість дм <sup>3</sup> ± 5%	344	483	886	1006	1450	2057	2577	3051	3514
Маса без води кг, не більше	89	106	140	156	202	253	253	311	357
Варіант розташування входу	90°, 180°								



Модель АС з теном 22 кВт

Варіант виконання	АС-350	АС-500	АС-800	АС-1000	АС-1500	АС-2000	АС-2500	АС-3000	АС-3500
Місткість дм <sup>3</sup> ± 5%	342	44	866	984	1428	2138	2138	3029	3494
Площа теплообмінника м <sup>2</sup>	19								
Місткість теплообмінника дм <sup>3</sup> ± 5%	35								
Робочий тиск теплообмінника МПа	1								
Діаметр рідкокристал. дроби	1,3м								
Маса без води кг, не більше	142	166	200	218	265	317	317	377	425
Варіант розташування входу	90°, 180°								

## БОЙЛЕР ГВП БАКИ З НЕРЖАВІЮЧОЇ СТАЛІ СЕРІЯ АСІ

Баки з харчової нержавіючої сталі AISI 304, об'ємом від 200 до 1000 літрів. Такий бойлер призначений для нагріву і використання води, що нагрівається, в харчових і санітарних цілях. Наприклад: приготування води в харчовій промисловості, також у готелях, котеджах школах. Витримує тиск до 6 атм. Максимальна температура нагріву 95°C. Залежно від моделі, бойлер можна використовувати з різними джерелами енергії, або відразу з кількома. Це може бути котел на твердому паливі, газовий або електричний котел, сонячний колектор, і т. д. Для забезпечення додаткового нагріву всередині бойлера можна встановити електричні нагрівальні елементи ТЕНи. Також, залежно від моделі бойлери комплектуються теплообмінниками з харчової нержавіючої сталі AISI 304. Бойлер оснащується вихідними патрубками з внутрішньою або зовнішньою різьбою. Термоізоляція виконана з м'якого синтесу товщиною 80 мм, обшивка виконана зі штучної шкіри або палаточного матеріалу.

**Модель АСІ з теном 22 кВт**



Варіант виконання	АСІ-350	АСІ-500	АСІ-800	АСІ-1000	АСІ-1500	АСІ-2000	АСІ-2500	АСІ-3000	АСІ-3500
Місткість дм <sup>3</sup> ± 5%	342	46	865	984	1428	2138	2138	3029	3494
Площа теплообмінника, м <sup>2</sup>	1,9								
Місткість теплообмінника, дм <sup>3</sup> , ±5%	15								
Робочий тиск теплообмінника, МПа	1								
Діаметр рід'єднань, дюйм	1 зч.								
Маса без води, кг, не більше	142	166	202	218	265	317	317	377	421
Варіант розташування виходів	90°, 180°								

## БЕЗПЕКА

Акумуляційні баки (ємності), які працюють в закритих системах опалення не можна експлуатувати без запобіжного клапана та автоматичного відповірювача, змонтованих на верхньому патрубку подачі. Запобіжний клапан повинен спрацювати при тиску 300 кПа. Між баком та запобіжним клапаном і автоматичним відповірювачем не можна встановлювати будь-яку запірну арматуру. Експлуатація баків без клапанів безпеки або з несправними клапанами безпеки заборонена. Монтаж баку повинен проводити фахівець, що має дозвіл на проведення даних робіт. При проведенні монтажних робіт заборонено користуватись відкритим вогнем або проводити зварні роботи близько до ізоляції бака, оскільки остання виконана з легкозаймистих матеріалів.

## ЕКСПЛУАТАЦІЯ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ

Акумуляційні баки застосовуються в системах водяного опалення закритого та відкритого типів при температурі теплоносія до 95°C та робочому тиску до 300 кПа. Теплоносієм, що застосовується в баках служить технічна вода з наступними показниками :

- водневий показник - не більше 8,5 рН;
- вміст кисню - не більше 0,02 мг/кг;
- загальна жорсткість - 3-7 ммоль/л.



Не дозволяється залишати бак без води ! Це приводить до прискореної корозії та пошкодження баку. Періодично раз на місяць та при включенні для експлуатації після перерви в роботі потрібно перевірити справність запобіжного клапана.



Гарантія вступає в силу лише тоді, коли бак наповнений водою за вищезазначеними показниками.

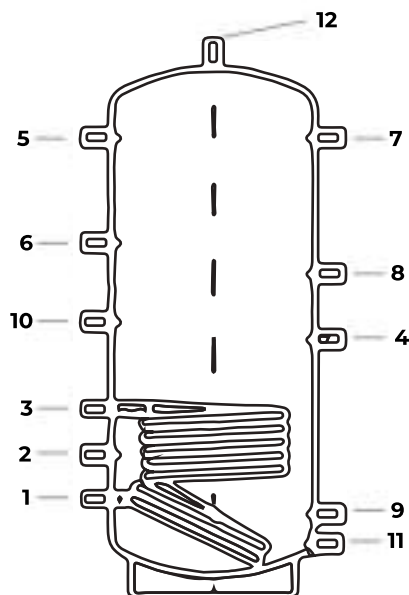
## УМОВИ ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ

Транспортування акумуляційних баків допускається всіма видами транспорту з дотриманням вимог по запобіганню ударів та інших суттєвих механічних впливів. Акумуляційні баки із теплообмінниками та внутрішніми додатковими ємностями повинні транспортуватись тільки у вертикальному положенні. При транспортуванні баків серії АВН не допускати згинання та деформації виходів нержавіючого теплообмінника, монтаж проводити таким чином, щоб запобігти будь-якому навантаженню на теплообмінник зі сторони під'єднання при подальшій роботі.



До початку експлуатації баку рекомендується зберігати його в упаковці виробника в сухому приміщенні з вологістю повітря не більше, ніж 70%.

## СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ БУФЕРНОЇ ЄМНОСТІ



- 1 - Вхід ТН
- 2 - Вхід холодної води
- 3 - Вихід ТН
- 4 - Вихід під ТЕН
- 5 - Вихід гарячої води
- 6 - Датчик температури
- 7, 8, 9 - Термометр
- 10 - Рециркуляція
- 11 - Злив
- 12 - Група безпеки