



ПП «ТЕХАТОМ»



П А С П О Р Т

**ПРОМИСЛОВІ АГРЕГАТИ ПОВІТРЯНОГО ОПАЛЕННЯ
ТЕПЛОВІ ВЕНТИЛЯТОРИ
«АТОМ»**

АВО-10, 15, 20, 40

ЗМІСТ

1. ПРИЗНАЧЕННЯ.....	1
2. БАЗОВИЙ КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	1
3. УМОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ	1
4. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	2
5. ПРИСТРІЙ І ПОРЯДОК РОБОТИ.....	3
6. ВКАЗІВКА ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ	4
7. ВИМОГИ ДО ВСТАНОВЛЕННЯ ТА ПІДКЛЮЧЕННЯ	4
8. КОНТРОЛЬ ЗА РОБОТОЮ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРА.....	5
9. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ І МЕТОДИ ЇХ УСУНЕННЯ.....	6
10. ТРАНСПОРТУВАННЯ І ЗБЕРІГАННЯ.....	6
11. УТИЛІЗАЦІЯ	6
12. ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ	7

1. ПРИЗНАЧЕННЯ

1.1. Тепловентилятори з водяним теплообмінником (агрегати повітряного опалення) АВО (далі, тепловентилятор) призначені для опалення офісних, адміністративних, складських, промислових та ін. Приміщень, обладнаних системою водяного опалення..

2. БАЗОВИЙ КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Тепловентилятор	- 1 шт.
2. Паспорт	- 1 шт.
3. Кріпильний кронштейн	- 1 шт.
4. Упаковка	- 1 шт.

Так само рекомендуємо:

Трьохшвидкісний терморегулятор + блок живлення

3. УМОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

3.1. Вимоги до повітря приміщення, в якому експлуатується тепловентилятор:

- температура навколишнього повітря в приміщенні без протоку води в теплообміннику $0\div 40^{\circ}\text{C}$,
- відносна вологість при температурі $+20^{\circ}\text{C}$, н/б 80%,
- вміст пилу і твердих домішок не більше 10 мг/м^3 ;
- не допускається присутність в повітрі речовин, агресивних по відношенню до вуглецевої сталі, алюмінію і міді (кислоти, луги), липких або волокнистих речовин (смоли, технічні волокна та ін.).

3.2. Наповнювальна вода, для наповнення системи опалення, повинна бути питної якості..

3.3. Тепловентилятори призначені для роботи в приміщеннях, вибухо - і пожежонебезпека яких визначається проектною організацією з урахуванням технічних характеристик виробу, зазначених у розділах 3-5 Паспорта.

4. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблиця 1

Технічні характеристики тепловентиляторів

ПАРАМЕТР	од.вим.	АВО-10	АВО-15	АВО-20	АВО-40
Теплопродуктивність *	кВт	17,2	27,4	40,9	67,7
Витрата повітря на 3 швидкості	м ³ /год.	1500	2100	4200	5500
Витрати води	л/год.	600	900	1200	2400
Температура повітря на виході (не менше) *	гр.	50			
Тиск теплоносія ** (граничні параметри) (не більше)	бар	4,8			
Температура води ** (граничні параметри) (не більше)	°С	120			
Підключення теплоносія		DIN ¾"		DIN 1 "	
Розміри:	мм	378*	452*	555*	751*
		435*	510*	615*	810*
		290	300	360	400
Потужність вентилятора на 3й швидкості	Вт	140	145	180	420
Напруга	В	220			
ВЕС	кг	13	16	23	36

* - при температурі води 95⁰С, температурі повітря 0⁰С

** - суміщення граничних параметрів не допускається

Теплові характеристики наведені при температурі повітря на вході - 0,00С і максимальній витраті повітря. Характеристики при інших параметрах представлені на стор: <https://atom-ua.com/AVO.pdf>

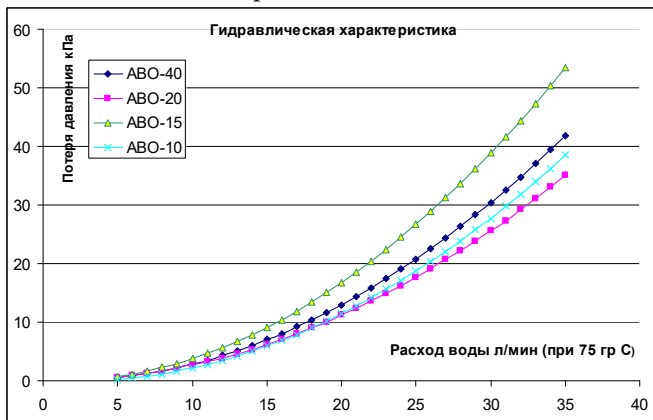


Рис. 1 - Гідравлічні характеристики

- 4.1. Дорогоцінні метали відсутні.
- 4.2. Робочий тиск води в теплообміннику до 4,8 бар,
- 4.3. Максимальна робоча температура теплоносія - 130⁰С.
- 4.4. Підключення до однофазної мережі 220В/50Гц.

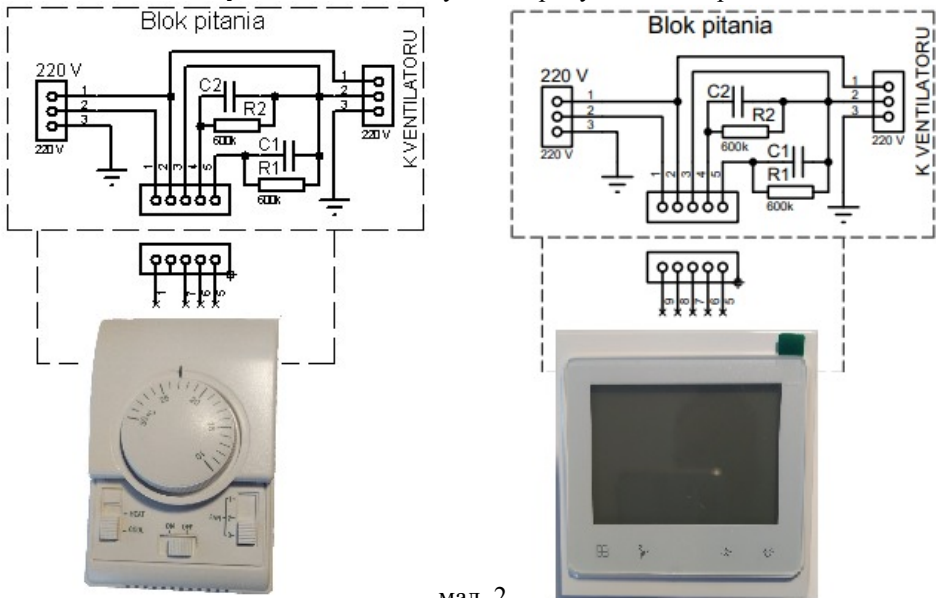
5. ПРИСТРІЙ І ПОРЯДОК РОБОТИ

5.1. Тепловентилятор має: міцний корпус, виготовлений з листової, оцинкованої сталі, покритої високоякісним полімерним покриттям, осьовий вентилятор і водяний теплообмінник. Теплообмінник виконаний з мідних (або алюмінієвих) труб з насадними пластинчастими алюмінієвими ребрами. Теплообмінник є нерозбірним вузлом.

5.2. Теплоносій подається в теплообмінник і відводиться з нього через патрубки, що виступають з корпусу.

5.3. Осьовий вентилятор забезпечує необхідні витрати повітря. Повітря всмоктується з приміщення через задню решітку, підігрівається в теплообміннику і подається в приміщення через поворотні жалюзі.

5.4. Щоб уникнути розморожування теплообмінника при аварійному припиненні подачі гарячої води в зимовий час необхідно передбачити зливні патрубки з вентилями для зливу теплоносія з наступною продувкою повітрям.



мал. 2

5.5. Електричні схеми підключення тепловентилятора до механічного та програмного терморегуляторів відрізняється номерами контактів терморегулятора, та зображені на мал.2.

5.6. Управління виробами здійснюється багатшвидкісним терморегулятором, який автоматично змінює швидкість обертання вентилятора в міру наближення до заданої температури. Управління здійснюється відповідно до інструкції на відповідний прилад.

5.7. Елементи автоматичного регулювання (кінцеві вимикачі, регулятори витрати теплоносія і ін.) в базовій версії виробів не передбачаються, але можуть бути доукомплектовані на вимогу замовника.

5.8. Виробником можуть бути внесені в тепловентилятор конструктивні зміни, які не погіршують її якість і надійність, які не відображені в даному паспорті.

6. ВКАЗІВКА ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ

6.1. При експлуатації тепловентиляторів необхідно дотримуватися правил технічної експлуатації електроустановок споживачів (ПТЭЭП) і міжгалузеві правила з охорони праці (правила безпеки) при експлуатації електроустановок (ПОТ РМ-016-2001).

6.2. Роботи по обслуговуванню тепловентиляторів повинен проводити спеціально підготовлений персонал.

6.3. Забороняється експлуатація тепловентилятора без заземлення. Використовувати нульовий провід для заземлення забороняється.

6.4. Забороняється проводити роботи по обслуговуванню на працюючому тепловентиляторі, під напругою або під тиском теплоносія.

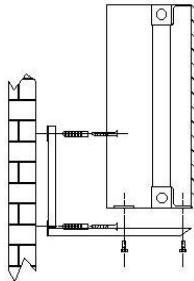
6.5. Монтаж і експлуатація тепловентиляторів повинні проводитися з дотриманням вимог «Правил технічної експлуатації тепловикористовуючих установок і теплових мереж».

7. ВИМОГИ ДО ВСТАНОВЛЕННЯ ТА ПІДКЛЮЧЕННЯ

7.1. При установці, монтажі та запуску в експлуатацію необхідно дотримуватися правил технічної експлуатації електроустановок споживачів (ПТЭЭП) і міжгалузеві правила з охорони праці (правила безпеки) при експлуатації електроустановок (ПОТ РМ-016-2001), «Правилами техніки безпеки при експлуатації тепловикористовуючих установок і теплових мереж » і СНиП 41-01-2003.

7.2. До установки і монтажу тепловентиляторів допускається кваліфікований, спеціально підготовлений персонал.

7.3. Тепловентилятори кріпляться до стіни вертикально за допомогою кронштейна, що входить в комплект поставки (мал.4).



Мал. 4 - Кріплення тепловентиляторів

7.4. Слід пам'ятати, що вибір параметрів тепловентилятора залежить від багатьох особливостей приміщення. Рекомендації щодо вибору та встановлення тепловентиляторів повинен давати проєктант-фахівець з опалення та вентиляції. Питання підключення тепловентилятора до теплової мережі (схема, різниця тисків, температура теплоносія) повинен вирішувати проєктант-сантехнік з урахуванням максимально допустимих параметрів виробу:

- тиск н/б 4,8 бар,
- температура н/б 130 гр. С.

7.5. Підключення тепловентилятора до теплової мережі необхідно проводити за допомогою термокомпенсуючої підводки, яка не допускала б передачу переміщень при лінійному розширенні трубопроводу, що підводить. При підключенні утримувати ключем вихідний штуцер тепловентилятора, не допускаючи при цьому зусиль на колектор приладу.

7.6. При підключенні тепловентилятора до системи опалення на лінії подачі, необхідна обов'язкова установка водяного фільтра. Для ефективного знімання тепла подачу потрібно підключати до другого (по ходу повітря) ряду теплообмінника, а «обратку» до першого.

7.7. Підключення до мережі здійснюється відповідно до правил експлуатації електроустановок.

7.8. **ЗАБОРОНЕНО експлуатація тепловентиляторів без заземлення.**

7.9. Підключення багатшвидкісного терморегулятора і тепловентилятора до блоку живлення здійснюється відповідно до електричної схеми.

7.10. Підключення блоку живлення до однофазної мережі 220В / 50Гц, терморегулятора і тепловентилятора допускається кабелем 2x1,5мм².

8. КОНТРОЛЬ ЗА РОБОТОЮ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРА

8.1. При нормальній експлуатації тепловентилятор вимагає технічного обслуговування відповідно до табл. 2.

Таблиця 2

Перелік робіт для технічного обслуговування

Зміст робіт і методика їх проведення	Технічні вимоги	Прилади, інструмент і пристосування
Щомісячне технічне обслуговування		
Перевірка приєднань до теплопідводящої системи	Відсутність течі води	Ключі, підварювання
Періодичне технічне обслуговування (два рази на місяць або частіше в залежності від запиленості повітря)		
Продування зовнішньої тепловідаючої поверхні теплообмінника	Поверхня повинна бути очищена від пилу та ін. домішок	Стиснене повітря
Зняти задню кришку тепловентилятора і витрусити велике сміття.		
Сезонне технічне обслуговування (два рази на рік)		
Промивання внутрішньої поверхні теплообмінника	Поверхня повинна бути очищена від мех. домішок	10% розчин NaOH

8.2. Необхідно щомісяця перевіряти електричні з'єднання тепловентилятора для виявлення послаблень, підгоряння, окислення. Ослаблення усунути, підгоряння і окислення зачистити.

8.3. Необхідно періодично очищати водяний фільтр.

8.4. Справність тепловентилятора визначається зовнішнім оглядом (відсутність шуму і вібрацій при роботі вентилятора).

9. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ І МЕТОДИ ЇХ УСУНЕННЯ

Можливі несправності і методи їх усунення представлені у табл. 3.

Таблиця 3

Характер несправності і її зовнішній прояв	Ймовірна причина	Метод усунення
Вентилятор не вмикається	Відсутня напруга в мережі	Перевірити напругу по фазах
	Обрив кабелю	Перевірити цілісність кабелю, несправний замінити
	Відключений автомат захисту від КЗ	Перевірити електричну схему на наявність короткого замикання.
Недостатній підігрів повітря при проходженні через тепловентилятор (ΔT повітря менше нормованого в табл.1)	Занижена витрата води (ΔT води $> 20^{\circ}\text{C}$) через недостатню різницю тисків в прямій і зворотній магістралі	Вжити заходів для підвищення різниці тисків на тепловому пункті або в котельні
		Встановити циркуляційний насос
	Занижена витрата води через сильне забруднення водяного тракту теплообмінника	Див. «Сезонне обслуговування» в табл.2
	Забруднення зовнішньої поверхні теплообмінника	

10. ТРАНСПОРТУВАННЯ І ЗБЕРІГАННЯ

10.1. Тепловентилятори упаковуються в ящики з гофрованого картону. Тепловентилятори в упаковці виробника можуть транспортуватися усіма видами критого транспорту при температурі від мінус 50°C до плюс 50°C і середньомісячної відносній вологості 80% (при температурі 20°C) з виключенням можливих ударів і переміщень усередині транспортного засобу.

10.2. Тепловентилятори повинні зберігатися в упаковці виробника в приміщенні від -50°C до $+50^{\circ}\text{C}$ і середньомісячної відносній вологості 80% (при температурі 20°C).

11. УТИЛІЗАЦІЯ

11.1. Утилізація тепловентилятора після закінчення терміну експлуатації не вимагає спеціальних заходів безпеки і не представляє небезпеки для життя, здоров'я людей та навколишнього середовища.

12. ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

12.1. Підприємство-виробник гарантує надійну і безперебійну роботу тепловентилятора при дотриманні правил транспортування, зберігання, монтажу та експлуатації протягом 12 місяців з дня продажу.

12.2. У разі виходу виробу з ладу в період гарантійного терміну підприємство-виробник приймає претензії тільки при отриманні від замовника технічно обґрунтованого акту із зазначенням характеру несправності, призначення приміщення, умов експлуатації та заповненого свідоцтва про підключення.

12.3. При самостійному внесенні змін до електричної схеми, порушення допустимих умов експлуатації, виріб знімається з гарантійного обслуговування.

12.4. Гарантійний та післягарантійний ремонт тепловентилятора здійснюється на заводі-виробнику.

Гарантійний та післягарантійний ремонт здійснюється за адресою:

93400 Сєвєродонецьк, вул. Шевченко 15-А/3

т. 0645-700-811, 050-529-55-18