

Диференційний манометр- витратомір DPFM



2025

Зміст:

1. Передмова.....	3
2. Призначення.....	3
3. Особливості вибору місця монтажу	4
4. Конструкція та принцип роботи	4
5. Монтаж та заходи безпеки.....	4
6. Зберігання та транспортування виробу	5
7. Характеристики	5
8. Показники:	6
9. Гарантійні умови.....	9
9.1 Термін гарантії.....	9
9.2 Гарантійні умови.....	9
9.3 Зазначені гарантійні зобов'язання не поширюються на:	9
9.4 Гарантійні роботи	9
10. Відомості про рекламачії	10
Свідоцтво про приймання.....	11
Свідоцтво про підключення	11
Відомості про утилізацію.....	11
Для нотаток	12

1. Передмова

Цей паспорт є об'єднаним експлуатаційним документом для диференційного манометру-витратоміру DPFM (далі в тексті «манометр»). Паспорт містить відомості, які підтверджують гарантію виробника, значення основних параметрів і характеристик виробу, інформацію, необхідну для правильної та безпечної експлуатації, а також відомості про сертифікацію та утилізацію виробу. З відповідною сертифікаційною назвою моделей до декларації:

UA.TR.YT.D.052901-23-1

Виготовлений згідно з вимогами ТУ У 28.2-35851853-007:2021

Компанія ТОВ «ВЕНТ-СЕРВІС» постійно веде роботи з покращення обладнання, розширення номенклатури та оптимізації робіт. Через це, компанія залишає за собою право змінювати, та вносити корективи до чинної інструкції, керівництва, та технічного паспорту до даного виробу.

Компанія ТОВ «ВЕНТ-СЕРВІС» не зобов'язана повідомляти про такі зміни треті сторони, або клієнта. Найбільш актуальну інформацію щодо обладнання клієнт за потреби може отримати на офіційному сайті: <https://aerostar.ua/ua/catalogue>

2. Призначення

2.1 Манометр призначений для вимірювання потоку повітря і невибухонебезпечних газових сумішей, що проходять через канал повітропроводу або вентиляційного каналу.

2.2 Манометри використовуються в середовищі агресивності якого, щодо вуглецевих сталей звичайної якості, є не вище агресивності повітря, що мають температуру від мінус 30 ° С до плюс 60 ° С, не містять липких, волокнистих і абразивних матеріалів, з вмістом пилу та інших твердих домішок не більше 100 мг/куб.м.

3. Особливості вибору місця монтажу

Манометр не має ніякого захисту від води, через це, необхідно встановлювати в приміщенні де є захист від вологи. Має лише деякий захист від доступу проволокою, або іншими тонкими предметами.

*Слід зазначити що виробник манометру не дає гарантій з зберігання працездатності манометру у вологих, або запиленних приміщеннях.

Манометр має захист від бризгів води які будуть падати на нього у будь-якому напрямку.

4. Конструкція та принцип роботи

6.1 Манометр складається з корпусу, патрубків (жолобів) для вимірювання тиску за принципом трубки Піто, самого манометра виробництва «Magnehelic», а також комплекту штуцерів (насадок).

6.2 Корпус виготовлений з оцинкованої сталі, пофарбованої порошковою фарбою за кольором RAL 7024.

6.3 Тиск, що створюється в каналі завдяки трубкам, спрямовується до камер, розташованих у корпусі самого манометра. Ці камери, за принципом пружинного механізму, створюють тиск на механізм руху стрілки, яка, відповідно, відображає показники на циферблаті манометра.

6.4 Спираючись на розрахунки та екстраполяцію тиску до витрати повітря, значення витрати вказується на шкалі, що розташована на металевому корпусі витратоміра (у вигляді наклейки або лазерного маркування).

Примітка: *Диференційний тиск визначається як різниця статичного тиску перед конфузorzом та статичного тиску в самому вузькому місці конфузору.*

5. Монтаж та заходи безпеки

7.1 До монтажу та експлуатації манометру допускаються особи, які були ознайомлені з наступним паспортом і проінструктовані щодо правил дотримання техніки безпеки

7.2 Монтаж манометру повинен здійснюватися відповідно до вимог ДСТУ Б А.3.2-12:2009., ДСТУ-Н Б В.2.5-73:2013., проектної документації та наступного паспорта.

7.3 Оглянути манометр При виявленні пошкоджень, дефектів, отриманих в результаті неправильного транспортування або зберігання, установка без узгодження з підприємством-продавцем не допускається.

7.4 При експлуатації манометру слід дотримуватися вимог ГОСТ 12.3.002-75, ДСТУ Б А.3.2-12:2009 та наступного паспорта.

Примітка: Монтаж манометру потрібно виконувати таким чином, аби мінімізувати вплив від пилу що містить продукти радіоактивного випромінювання (див. рис.1)

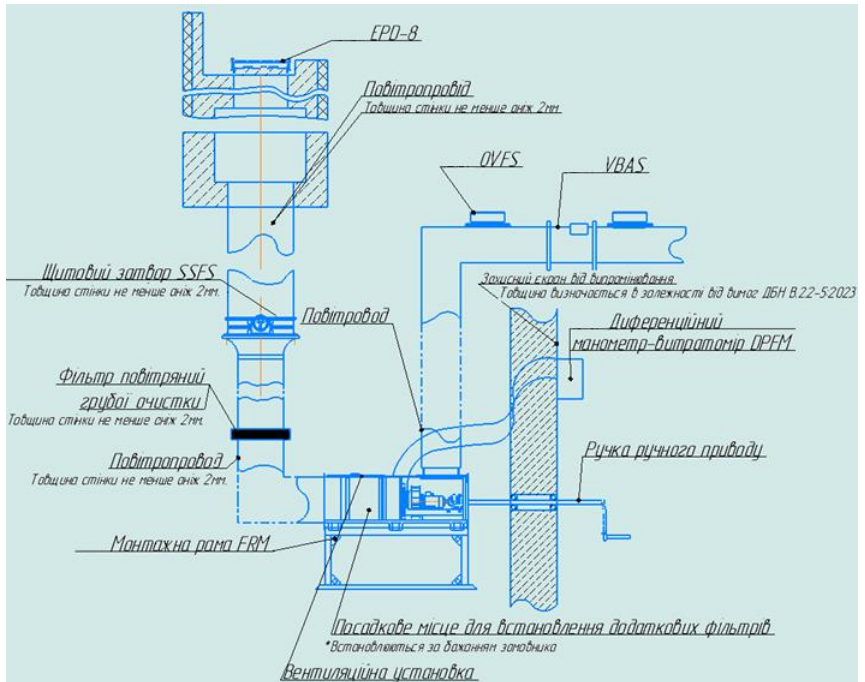


Рисунок 1

Схема устрою з використанням захисного екрану

6. Зберігання та транспортування виробу

8.1 Манометри консервації не піддаються.

8.2 Манометри транспортуються в розібраному вигляді з упаковкою самого манометру.

8.3 Манометри можуть транспортуватися будь-яким видом транспорту, що забезпечує їх збереження і виключає механічні пошкодження, згідно з правилами перевезення вантажів, що діють на транспорті даного виду.

7. Характеристики

Точність: 2% по всій шкалі (3% у діапазонах -0-100 Па, -120 Па, 10 мм і 4% для -00, -60 Па при 21,1°C).

Диференційний тиск зв'язаний наступною формулою

$$P_{R35} \Rightarrow K_p = \text{const}$$

$$Q_v = k \cdot \sqrt{\Delta P_w} = (\text{м}^3/\text{год}) \quad \text{зворотна формула} \quad \Delta P_w = (Q_v / k)^2$$

$$k = RH25=60$$

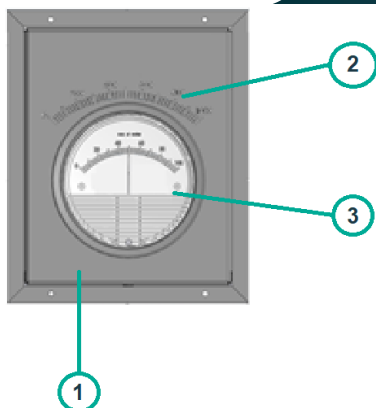
$$k = RH28=75$$

$$k = RH31=95$$

$$k = RH35=121$$

$$k = RH40=154$$

Завдяки такому підходу відстежування тиску ми можемо визначити витрату повітря з врахуванням втрат на фільтрах та надавати необхідну кількість повітря до приміщення сховищ.



Диференційний манометр-витратомір «DPFM»

1. Металевий корпус
2. Шкала витрати повітря
3. Манометр «Magnehelic»

Рисунок 2

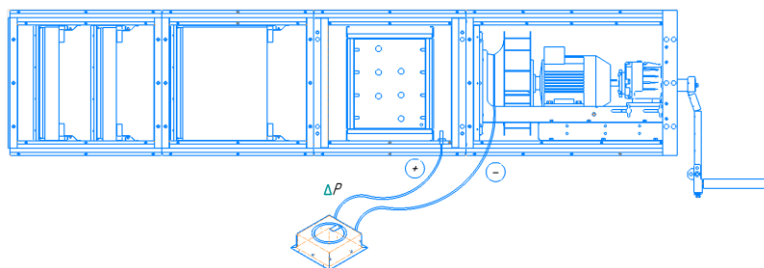


Рисунок 3

Місце встановлення

УВАГА!

Під час використання обладнання, такого як електроручний вентилятор або електроручна установка, обов'язково від'єднуйте патрубки від диференційного манометра, щоб уникнути деформації або розриву його мембрани.

8. Показники:

**Показники витрати повітря наведені для обладнання з усіма етапами фільтрації в кожному режимі роботи.*

Зверніть увагу, що ваші фактичні показники можуть відрізнятися залежно від комплектації обладнання.

***Для розрахунку використовуйте відповідну формулу або зверніться до менеджера.*

*****При виборі витратоміра орієнтуйтеся на витрату повітря у вентиляційному обладнанні та діаметр робочого колеса в тому режимі, для якого виконується підбір**

Показники для фільтровентиляції в ручному режимі

Діаметр Робочого коlesa	MSAHU-2	MSAHU-3	MSAHU-4	MSAHU-5	MSAHU-6	MSAHU-7	MSAHU-8
Ø250 (k=60)	Ман.-р 300 (ΔP=177) 800 м³/год						
Ø280 (k=75)		Ман.-р 300 (ΔP=333) 1370 м³/год					
Ø315 (k=95)		Ман.-р 300 (ΔP=207) 1370 м³/год					
Ø350 (k=121)			Ман.-р 125 (ΔP=128) 1370 м³/год	Ман.-р 500 (ΔP=386) 2380 м³/год			
Ø400 (k=154)				Ман.-р 300 (ΔP=238) 2380 м³/год	Ман.-р 500 (ΔP=354) 2900 м³/год	Ман.-р 500 (ΔP=431) 3200 м³/год	Ман.-р 500 (ΔP=431) 3400 м³/год
Ø450 (k=197)						Ман.-р 300 (ΔP=263) 3200 м³/год	

Показники для вентиляції в ручному режимі

Діаметр	MSAHU-2	MSAHU-3	MSAHU-4	MSAHU-5	MSAHU-6	MSAHU-7	MSAHU-8
Робочого колеса	Ман.-р 500Па (ΔP=469)						
Ø250	1300 м³/год						
Ø280	Ман.-р 1,5кПа (ΔP=1296)	2700 м³/год					
Ø315	Ман.-р 750Па (ΔP=807)	Ман.-р 1,5кПа (ΔP=1280)					
Ø350	2700 м³/год	3400 м³/год	Ман.-р 750 Па (ΔP=789)	Ман.-р 750Па (ΔP=789)			
Ø400			3400 м³/год	Ман.-р 500 Па (ΔP=487)	Ман.-р 500 Па (ΔP=487)	Ман.-р 500 Па (ΔP=487)	Ман.-р 500 Па (ΔP=487)
Ø450				3400 м³/год	3400 м³/год	3400 м³/год	3400 м³/год
						Ман.-р 300Па (ΔP=315)	Ман.-р 300 Па (ΔP=315)
						3500 м³/год	3500 м³/год

9. Гарантійні умови

Товариство з обмеженою відповідальністю «ВЕНТ-СЕРВІС», надалі Виробник гарантує відповідність Манометра вимогам технічної документації при дотриманні споживачем правил транспортування, зберігання, монтажу, налагодження та експлуатації за умови виконання робіт по встановленню та введенню в експлуатацію спеціалізованою організацією, що має відповідний дозвіл виробника.

Гарантійні зобов'язання виконуються на умовах, зазначених нижче:

9.1 Термін гарантії

9.1.1 Гарантійний термін на Манометра становить 36 місяців з дати передачі обладнання споживачу, але не більше 42 місяців з дати виготовлення.

9.1.2 Датою передачі споживачу вважається дата видачі видаткової накладної Дистриб'ютором.

9.2 Гарантійні умови

9.2.1 Виробник протягом гарантійного терміну приймає на себе зобов'язання по усуненню несправностей обладнання, що виникли в результаті заводського браку Манометра або його частин та елементів.

9.2.2 Підставою для розгляду претензій щодо виконання гарантійних зобов'язань є Рекламация.

Порядок подачі та зміст Рекламации зазначені в розділі 10 наступного Паспорта.

9.2.3 Виробник самостійно приймає рішення про те, чи потрібно замінити манометр, його браковані частини або ж слід відремонтувати їх на місці.

9.2.4 Виконана гарантійна послуга не продовжує гарантійний термін, гарантія на частини, що були замінені, припиняється із закінченням терміну дії гарантії на Манометр

9.2.5 Ці умови гарантії є дійсними для всіх договорів стосовно придбання Манометра Виробника, якщо в цих договорах не зазначені інші умови.

9.3 Зазначені гарантійні зобов'язання не поширюються на:

9.3.1 Частини обладнання та експлуатаційні матеріали, що підлягають природному фізичному зносу.

9.3.2 Пошкодження, що виникли внаслідок:

а) попадання всередину сторонніх предметів або рідин,

б) природних явищ,

в) впливу навколишнього середовища,

г) діяльності тварин,

з) всі механічні пошкодження і поломки, що сталися внаслідок недотримання рекомендацій та вимог документації, що включає в себе наступний паспорт, норми, стандарти і правила проведення монтажних робіт.

9.3.3 Різні модифікації, зміни параметрів роботи, переробки, ремонти та заміни частин, що були проведені без згоди Виробника або його Дистриб'ютора.

9.4 Гарантійні роботи

9.4.1 Роботи в рамках цієї гарантії здійснюються протягом 14 днів з дати подання рекламации. У виняткових випадках цей термін продовжується, зокрема тоді, коли потрібен час для доставки частин або ж у разі неможливості роботи сервісу на об'єкті.

9.4.2 Частини, які працівники сервісу демонтують з манометра в рамках гарантійного ремонту і замінюють їх новими, є власністю Виробника.

9.4.3. Витрати, що виникають через необґрунтовані рекламации або з причини перерв у сервісних роботах за бажанням заявника рекламации, несе сам заявник рекламации.

Ремонтні роботи розцінюються відповідно до розцінок на сервісні послуги, що встановлюються Дистриб'ютором або Виробником.

9.4.4 Виробник має право відмовити у виконанні гарантійних робіт або обслуговування, якщо клієнт затримує оплату за обладнання або за попередні сервісні роботи.

9.4.5 Клієнт сприяє працівникам сервісу при проведенні робіт з ремонту в місці розташування обладнання:

- а) готує у відповідний час доступ до виробу та документації.
- б) забезпечує охорону сервісної служби та її майна, а також дотримання всіх вимог охорони праці і техніки безпеки в місці виконання робіт.
- в) створює умови для невідкладного початку робіт відразу після прибуття працівників сервісу та проведення робіт без будь-яких перешкод,
- г) безкоштовно забезпечує необхідну допомогу при проведенні робіт, наприклад, надає підйомники, ліси, безкоштовні джерела електроенергії.

9.5 Клієнт зобов'язаний прийняти виконані гарантійні роботи відразу після їх завершення і підтвердити це письмово в акті виконаних робіт, копію якого він отримує.

10. Відомості про рекламачії

10.1 Приймання продукції проводиться споживачем відповідно до «Інструкції про порядок приймання продукції виробничо-технічного призначення і товарів народного споживання за якістю».

10.2 При виявленні невідповідної якості, споживач зобов'язаний направити Дистриб'ютору рекламачію, яка є підставою для вирішення питання про правомірність претензії, що пред'являється. Перелік дистриб'юторів та їх контактна інформація наведені на сторінці <https://aerostar.ua/ua/page/kontakty>

10.3 Рекламачії Дистриб'ютору слід надавати в письмовому вигляді. Допускається надання рекламачії по факсу або по електронній пошті. Рекламачія повинна містити в собі тип, заводський номер, номер видаткової накладної і дату передачі Манометра, а також адресу його місця встановлення, номери телефонів та П.І.Б. відповідальної особи. Рекламачія повинна містити також опис проблем що виникли із Манометром а також (якщо можливо) назви пошкоджених частин.

10.4 При порушенні споживачем (замовником) правил транспортування, приймання, зберігання, монтажу та експлуатації претензії щодо якості не приймаються.

Свідоцтво про приймання

Манометр-витратомір серії DPFM _____, заводський номер _____, виготовлений і прийнятий відповідно до вимог ТУ У 28.2-35851853-007:2021
Контролер ВТК :

(Підпис)

(Дата)

Свідоцтво про підключення

Манометр-витратомір серії DPFM - _____;
заводський номер (№) _____ підключений до мережі згідно з _____ з технічною документацією та чинним законодавством.
спеціалістом- електриком П.І.Б.: _____
що має _____ групу по електробезпеці,
підтверджуючий документ _____

(Підпис)

(Дата)

Відомості про утилізацію

Спеціальних робіт з утилізації виробу після закінчення терміну експлуатації не передбачається.

Корпус рекомендується використовувати вдруге в якості металобрухту, звукопоглинальний матеріал утилізувати на полігоні твердих відходів.



Юридична адреса:

03061, Київ, пр-т Відрадний, 95-А2,
офіс 230
тел.: +38 044 594-71-08
office@ventservice.com.ua

Виробничі потужності:
Київ, пр-т Відрадний, 95-Б2

Сервісна підтримка:
Київ, пр-т Відрадний, 95-Б2
тел.: +380674464150
service@ventservice.com.ua

Legal address:

03061, Kyiv, Otradny Ave, 95-A2,
office 230
tel.: +38 044 594-71-08
office@ventservice.com.ua

Production capacity:
Kyiv, Otradny Ave, 95-B2

Service support:
Kyiv, Otradny Ave, 95-B2
tel.: +380674464150
service@ventservice.com.ua

<https://aerostar.ua>