



припливно-витяжні установки

типу **AEROSMART-EC**

ПОСІБНИК З ЕКСПЛУАТАЦІЇ, ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ
AEROSMART-EC-00 ПЕ; ПС

Припливно-витяжна установка з рекуператором типу AEROSMART-EC (далі установка) це рішення для систем центрального кондиціонування, що забезпечує високоефективну регенерацію тепла на базі роторного або пластинчастого теплоутилізатора та оснащених інтелектуальними системами автоматичного керування.

Виробництво установки здійснюється відповідно до технічної документації. Даний посібник є основним експлуатаційним документом установки.

Кожна установка повинна супроводжуватися технічним паспортом, кожен технічний паспорт має бути засвідчений справжньою печаткою ТОВ «ССК ТМ» (синій колір друку), копії – недійсні.

1. ПРИЗНАЧЕННЯ ВИРОБУ

1.1 Установки AEROSMART-EC призначені для встановлення на об'єктах житлового, комерційного та промислового будівництва для обробки повітря. Сюди відносяться фільтрація, нагрівання, осушка, зволоження, рекуперація, шумоглушіння та транспортування повітря.

1.2 У повітрі, що обробляється, не повинно міститися будь-яких шкідливих для здоров'я людей, тварин або рослин, горючих, вибухових, що викликають корозію металу або становлять іншу небезпеку компонентів. Будь-яке інше використання установок AEROSMART-EC заборонено.

1.3 При додатковій комплектації відповідним обладнанням, крім функцій енергозбереження, дана серія установок дозволяє здійснювати повний комплекс процесів повітрообробки для підтримки заданих параметрів повітряного середовища в приміщенні, що обслуговується.

2. КОНСТРУКЦІЯ ТА ПРИНЦИП РОБОТИ

2.1 Установка має моноблочну або блокову каркасно-панельну конструкцію та встановлюється на рами.

2.2 Корпус установки є каркасною конструкцією з ригелів і стійок, виконану зі



спеціального профілю, з'єднаних між собою кутовими елементами. Як зовнішні огорожувальні елементи служать знімні або незнімні теплоізолюючі панелі, заповнені теплозвуко-ізолюючим матеріалом з низьким коефіцієнтом теплопровідності та високими звукоізоляційними якостями.

2.3 Установки комплектуються кишеньковими фільтрами тонкого очищення (клас очищення F5). Фільтруючі елементи встановлюються на напрямних, що дозволяє проводити обслуговування, легко виймаючи їх із корпусу установки для обслуговування або заміни.

2.4 Для комплектації установок застосовуються двигуни ЕС. ЕС-двигуни, що використовуються у вентиляторах, є двигунами із зовнішнім ротором, забезпечені вбудованою функцією управління. Регулювання швидкості обертання вентилятора здійснюється за допомогою вбудованої системи автоматичного керування. Дана електронна система керування дозволяє здійснювати регулювання обертів вентилятора, а також забезпечує його плавний пуск без використання додаткових пристроїв, зокрема частотного перетворювача та софт-стартера.

2.5 Для комплектації установок застосовуються роторний або пластинчастий теплоутилізатор, призначений для утилізації теплової енергії витяжного повітря та використання її для обігріву (охолодження) припливного. Теплообмінна поверхня роторного утилізатора утворена з профільованої алюмінієвої фольги, яка намотана у вигляді колеса. Пластинчасті теплообмінники виготовляються із корозійностійкої алюмінієвої фольги. Застосування установок AEROSMART-EC з пластинчастим утилізатором виправдано в тих випадках, коли венткамера не стиснута в площі, а також якщо витяжне повітря містить неприємні запахи, потрапляння яких у приплив навіть у невеликих кількостях неприпустимо.

3. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Загальний вигляд (зовнішній вид установки відрізняється від наведеного на рисунку в залежності від типорозміру), габаритні, приєднувальні та настановні розміри установок повинні відповідати розмірам на рисунку 1-2 та у таблиці 1-5.



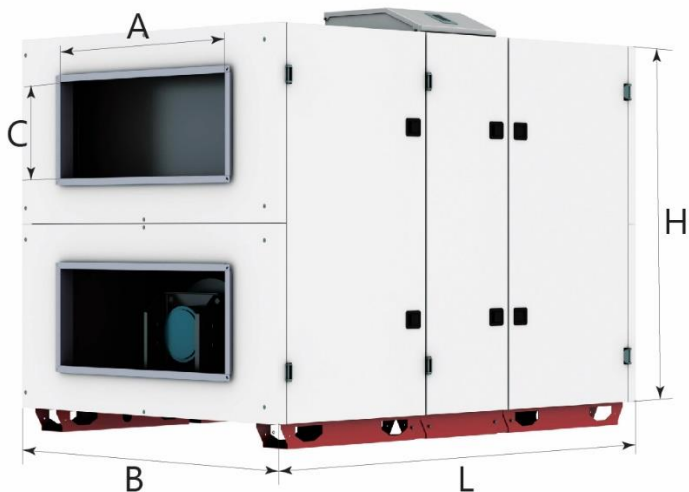


Рисунок 1. Конструкція та основні габаритні розміри горизонтальної установки AEROSMART-EC

Таблиця 1. Габаритні розміри горизонтальної моноблочної установок

Типорозмір	Габаритні розміри, мм					Маса, кг не більше
	A	C	L	H	B	
200/201	600	350	1691	1000	1000	393/395

Таблиця 2. Габаритні розміри горизонтальної блочної установок

Типорозмір	Габаритні розміри, мм					Маса, кг не більше
	A	C	L	H	B	
200/201	600	350	1910	1100	1000	393/395
300/301	800	500	2024	1350	1190	485/485
400/401	1000	500	2124	1400	1300	543/545
550/551	1200	600	2213	1650	1550	659/665
650/651	1400	600	2413	1800	1800	784/785
850/851	1800	800	2613	2050	2050	947/955
1050/1051	2000	900	2613	2250	2250	1090/1185



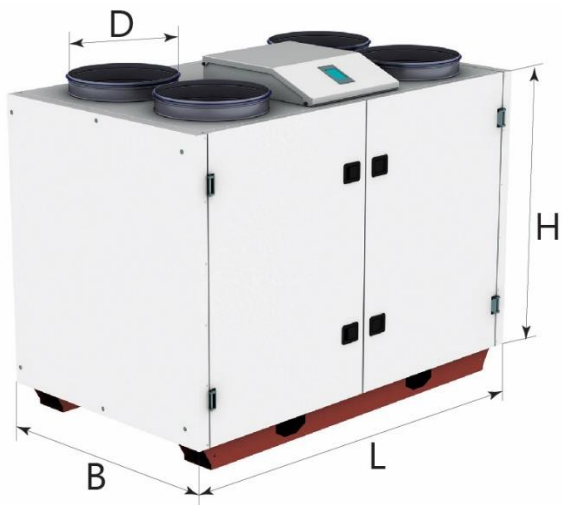


Рисунок 2. Конструкція та основні габаритні розміри вертикальної установки AEROSMART-EC

Таблиця 3. Габаритні розміри вертикально моноблочної установок

Типорозмір	Габаритні розміри, мм				Маса, кг не більше
	D	L	H	B	
200/201	400	1653	1100	1000	393/395

Таблиця 4. Габаритні розміри вертикально блочної установок

Типорозмір	Габаритні розміри, мм				Маса, кг не більше
	D	L	H	B	
200/201	400	1872	1100	1000	393/395
300/301	500	1986	1350	1190	485/485
400/401	500	2086	1400	1300	543/545

Таблиця 5. Технічні характеристики AEROSMART-EC

Найменування параметру	Типорозмір							
	200	201	300	301	400	401	550	551
Номінальна витрата повітря*, м³/год	2000	2000	3000	3000	4000	4000	5500	5500
Вільний тиск в мережу*, Па	815	855	640	1025	810	920	790	1135
Максимальна витрата повітря (при 200 Па в мережу), м³/год	3120	3630	4110	4700	5590	6960	7870	9020
Напруга живлення	~3/ 380 В/ 50 Гц							
Електрична потужність установки сумарна, кВт	2,24	2,6	2,68	3,74	3,94	5,14	5,14	6,84
Фільтр (припливний/ витяжний) кишеньковий	F5/F5							



Продовження таблиці 5. Технічні характеристики AEROSMART-EC

Найменування параметру	Типорозмір					
	650	651	850	851	1050	1051
Номінальна витрата повітря*, м³/год	6500	6500	8500	8500	10500	10500
Вільний тиск в мережу*, Па	830	920	665	1050	930	900
Максимальна витрата повітря (при 200 Па в мережу), м³/год	9540	11150	12600	15550	16300	18550
Напруга живлення	~3/ 380 В/ 50 Гц					
Електрична потужність установки сумарна, кВт	5,94	7,04	6,74	10,14	10,14	13,64
Фільтр (припливний/ витяжний) кишеньковий	F5/F5					

*величини справедливі при нормальних умовах як для припливного тракту, так і для витяжного.

3.2. Шумові характеристики підвісних та підлогових установок представлені у таблиці 6.

Таблиця 6. Шумові характеристики

Типорозмір	Рівень звукової потужності до оточення (для частоти 500 Гц), дБ*	Загальний рівень звукового тиску, дБ (А)**		
		на вході	на виході	до оточення
200	45	60	73	57
201	65	65	77	60
300	42	58	75	60
301	44	61	76	62
400	44	60	75	60
401	47	64	79	63
550	45	60	75	60
551	60	65	81	66
650	45	60	75	60
651	46	62	77	62
850	42	58	73	58
851	49	65	80	66
1050	45	61	79	62
1051	53	66	83	67

* при номінальній витраті повітря

**загальний рівень звукового тиску (не плутати з потужністю) на відстані 3 метри

4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Найменування	Кількість	Заводський №	Примітка
Установка AEROSMART-EC _____	1		
Технічний паспорт	1		

5. ВКАЗІВКА ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ

5.1 До монтажу та експлуатації установки допускаються особи, які вивчили пристрій та пройшли інструктаж щодо дотримання правил техніки безпеки відповідно до вимог НПАОП 0.00-4.12.



5.2 Обслуговування та ремонт установки повинні виконуватись відповідно до НПАОП 40.1-1.21, «Правил улаштування електроустановок» (ПУЕ).

5.3 Під час підготовки установки до роботи та обслуговування користуватися тільки справним інструментом.

5.4 Обслуговування та ремонт установки проводити тільки після відключення її від мережі та повної зупинки частин, що обертаються.

5.5 Двигун та вентилятор повинні бути надійно заземлені відповідно до вимог розділу «Електродвигуни та пускорегулюючі апарати», «Правил пристроїв електроустановок» (ПРЕ), ГОСТ 12.1.041.

При цьому опір між затискачем заземлення та кожною доступною дотику металевою неструмоведучою частиною вентилятора, яка може виявитися під напругою, не повинні перевищувати 0,1 Ом.

5.6 Частини вентиляторів, що обертаються, і частини приводов, що рухаються, повинні бути закриті від випадкового доступу персоналу і потрапляння в них сторонніх предметів.

5.7 При роботах, пов'язаних з небезпекою ураження електричним струмом (у тому числі статичною електрикою), застосовувати захисні засоби.

5.8 Пускова апаратура монтується згідно з «Правилами пристрою електроустановок» у місцях, що дозволяють спостерігати за роботою вентилятора.

5.9 З появою стукоту, сторонніх шумів, підвищеної вібрації тощо установка має бути негайно зупинена. Повторний пуск дозволяється лише після усунення причин ненормальної роботи.

5.10 Під час роботи з фільтруючим матеріалом, у місцях його зберігання та поблизу повітряних фільтрів забороняється користуватися відкритим вогнем, виконувати зварювальні роботи або палити.

5.11 Роботи із запиленими повітряними фільтрами необхідно проводити з використанням засобів індивідуального захисту згідно з ГОСТ 12.4.041.

6. ПІДГОТОВКА І ПОРЯДОК РОБОТИ

6.1 Підготовка до монтажу.

6.1.1 Перед монтажем оглянути установку для виявлення можливих пошкоджень, отриманих під час транспортування та зберігання.

6.1.2 При виявленні пошкоджень, порядку їх усунення та можливості введення в експлуатацію необхідно письмово погодити з виробником.

6.1.3 Перевірити надійність затягування болтових з'єднань.

6.1.4 Вимоги до місця монтажу.

Об'єм приміщення, в якому встановлена установка, має включати:

- простір для вільного підключення електроживлення;
- простір, необхідний для забезпечення доступу та технічного обслуговування установки з урахуванням норм техніки безпеки;



- простір, необхідний для заміни елементів установки під час ремонту.

Підлога в приміщенні, де знаходиться установка, повинна гарантовано витримувати її розподілену вагу, не мати нерівностей та ухилів, що перешкоджають горизонтальній установці.

6.2 Монтаж.

6.2.1 Провести складання блоків установки, постачання якої ведеться у вигляді окремих вузлів та деталей:

- з'єднання блоків проводити в наступній послідовності: з'єднувати блоки в порядку, визначеному узгодженою схемою;
- переконатися за допомогою рівня, що горизонтальні площини блоків знаходяться в строго горизонтальному положенні, при необхідності зробити їхнє вирівнювання. При цьому зазор між стикувальними площинами не повинен перевищувати 3 мм;
- знову розсунути блоки на відстань, що дозволяє провести наклейку ущільнювача;
- наклеїти ущільнювач;
- з'єднати блоки та стягнути їх між собою болтами;
- перевірити горизонтальність установки після закінчення операцій стику;
- встановити дах та повітрязабірний вузол (у разі вуличного виконання);
- здійснити електричне з'єднання корпусів блоків між собою та заземлення установки в цілому.

6.2.2 Встановити зібрану установку на майданчику згідно з проектною документацією. Установка встановлюється горизонтально, що перевіряється рівнем.

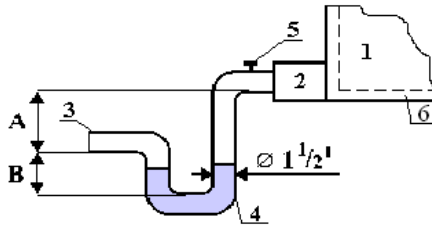
6.2.3 Підключити вхідний та вихідний повітроводи згідно зі стрілками на патрубках установки. При виборі повітроводів слід враховувати розміри поперечного перерізу патрубків, що виступають.

Кріплення повітроводів, що приєднуються до установки, має забезпечити відсутність тиску цих повітроводів на установку. Рекомендується використання гнучких вставок, що дозволяють виключити перенесення вібрацій на повітровод і спростити стикування у разі деякої невідповідності площин, що з'єднуються. Підключення каналів та колін до установки не повинно призводити до появи додаткового аеродинамічного шуму системи вентиляції.

6.2.4 Відведення конденсату від рекуператора

На рисунку 4 наведено рекомендовану схему відведення конденсату від зливного патрубка.





- 1 – корпус; 2 – патрубок; 3 – дренажна система; 4 – водяний затвор;
5 – заглушка отвору для заправлення затвора; 6 – знімна панель.

Рисунок 4. Рекомендована схема відведення конденсату

Застосування водяного затвора (сифона), що оберігає робочий простір установки від попадання води з дренажної системи, є обов'язковим.

Розрахунок розмірів водяного затвора (рис. 4) провадиться за такими формулами:

$$A = P + 25 \text{ (мм)}, B = A/2 + 25 \text{ (мм)}$$

де P - розрядження, заміряне після витяжного вентилятора установки, в мм водяного стовпчику

Якщо в довкіллі можливі низькі температури, то водяний затвор слід теплоізулювати, а при необхідності застосувати обігрів зливної пристрою.

Всі конструктивні елементи схеми можуть бути поставлені за додатковим замовленням. Підведення трубопроводів води та каналізації слід здійснювати таким чином, щоб при проведенні ремонтних робіт була можливість їх швидкого від'єднання і при цьому трубопроводи не заважали б вільному доступу до вузлів установки.

6.2.5 Підключити додаткові елементи припливної та витяжної систем вентиляції згідно з проектною документацією.

6.2.6 Підключити живлення шафи автоматики відповідно до схем шафи, що додаються.

6.2.7 Перед пуском установки необхідно:

- оглянути установку, повітроводи, монтажний майданчик, переконавшись у відсутності сторонніх предметів усередині установки, перевірити надійність кріплення повітроводів;
- перевірити відповідність мережі живлення та системи автоматики;
- перевірити заземлення установки та шафи автоматики;
- перевірити надійність кріплення струмопідвідного кабелю до затискачів.

6.2.8 Здійснити пробний пуск установки, перевіривши її роботу протягом години. За наявності сторонніх шумів, підвищених струмів вентилятора установку необхідно зупинити, з'ясувати причину несправності та усунути її. За відсутності дефектів установка включається в нормальну роботу.

УВАГА! При включенні установки без системи повітроводів (навантаження) виробник не несе відповідальності за вихід з ладу електродвигунів вентиляторів.



Для забезпечення надійної та економічної роботи протягом усього терміну служби необхідно регулярно проводити роботи з підтримки нормального технічного стану вентилятора.

7. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЗАМІНИ ФІЛЬТРІВ

7.1 Ефективна робота вентиляційного обладнання безпосередньо залежить від стану фільтрувальних елементів. Своєчасна заміна фільтрів гарантує оптимальний повітрообмін, знижує навантаження на вентилятори та запобігає поширенню забруднень у приміщенні.

7.2 Рекомендовані інтервали заміни

Клас фільтра	Тип очищення	Перевірка стану	Рекомендований строк заміни (нормальні умови*)	Рекомендований строк заміни (висока запиленість**)
G4	грубе очищення	кожні 2–3 місяці	кожні 6–12 місяців	кожні 3–6 місяців
F5	середнє очищення	кожні 1–2 місяці	кожні 6–9 місяців	кожні 3–4 місяців
F7	тонке очищення	щомісяця	кожні 3–6 місяців	кожні 1–3 місяці

*нормальні умови — офіси, житлові приміщення, чисті виробництва.

**висока запиленість — промислові зони, будівельні майданчики, міста із забрудненим повітрям.

Якщо є датчик перепаду тиску або датчик забруднення фільтрів — заміна виконується за його показами.

7.3 Своєчасна заміна важлива:

- забруднений фільтр збільшує опір повітряному потоку, що знижує ефективність вентиляції та може призвести до перевантаження обладнання;
- перевищення строку експлуатації може викликати накопичення пилу, ріст бактерій і появу неприємних запахів;
- відповідно до стандарту ISO 16890, фільтри втрачають заявлені характеристики при перевищенні граничного перепаду тиску або через механічне зношення.

7.4 Повторне використання та очищення

Клас фільтра	Повторна очистка	Примітка
G4	допустима 1–2 рази	сухий пилосос. акуратне продування без сильного напору повітряної струї
F5- F7	не допускається	фільтр підлягає лише заміні. очищення порушує структуру матеріалу.

Очищення фільтрів допускається лише у виняткових випадках і не замінює повноцінну заміну.

Будь-яке очищення знижує ефективність фільтра і скорочує термін його служби.



Примітка:

Зазначені інтервали є рекомендованими і можуть змінюватися залежно від умов експлуатації: запилення повітря, сезону, наявності будівельних робіт, рівня трафіку та інших чинників.

Якщо фільтр помітно забруднений (пил, потемніння матеріалу, ознаки плісняви), його необхідно замінити незалежно від строків.

8. УМОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

8.1 Температурні та кліматичні обмеження

Установка призначена для експлуатації у приміщеннях із позитивною температурою:

- температура навколишнього повітря: від $+5^{\circ}\text{C}$ до $+40^{\circ}\text{C}$;
- відносна вологість повітря: не більше 60%, без утворення конденсату.

Установка не призначена для використання у приміщеннях з підвищеною вологістю, таких як:

- вологі підвали, басейни, сауни, пральні;
- приміщення після ремонту або оздоблення, де зберігається будівельна волога;
- неопалювані приміщення в міжсезоння.

Заборонено використовувати установку для осушення повітря або пришвидшеної сушки приміщень.

8.2 Обмеження щодо вологості повітря

Рекомендовані значення:

- у приміщенні: 30–60%;
- у припливному повітрі: не більше 80%;
- у витяжному повітрі: при температурі нижче $+10^{\circ}\text{C}$, не більше 60–70%.

У разі підвищеної вологості витяжного повітря рекомендується:

- знизити продуктивність установки;
- підвищити температуру внутрішнього повітря;
- використовувати додаткову вентиляцію або осушувачі повітря.

8.3 Запобігання утворенню конденсату

Щоб уникнути утворення вологи всередині та зовні установки, необхідно забезпечити, щоб температура зовнішньої поверхні корпусу була щонайменше на $2\text{--}3^{\circ}\text{C}$ вищою за температуру точки роси в приміщенні.

При встановленні в приміщеннях з нестабільними кліматичними умовами рекомендується:

- теплоізулювати корпус установки та припливні повітроводи;
- уникати розміщення у зонах з локально підвищеною вологістю (наприклад, поруч із



сушильними або мийними ділянками).

Якщо в конструкції передбачено дренажний відвід для збору та відведення конденсату, то його обов'язково має бути підключено під час монтажу. Рекомендується передбачити невеликий нахил установки у бік зливного отвору та встановити сифон з гідрозатвором для стабільного відведення рідини. Зливна лінія повинна мати ухил, бути без перегинів і з можливістю періодичного очищення.

Рекомендується постійна робота установки в безперервному режимі.

За відсутності потреби в повноцінній вентиляції допускається переведення вентиляторів на мінімальну швидкість (наприклад, 20%) замість повного вимкнення.

Це зменшує коливання температури всередині установки, стабілізує мікроклімат у приміщенні та знижує ризик накопичення вологи, яка може пошкодити електронні компоненти.

9. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

9.1 Встановлюються такі види технічного обслуговування:

- щотижневі: зовнішній огляд та перевірка стану болтових з'єднань;
- технічне обслуговування ТО-1 проводиться через 575 годин роботи установки;
- технічне обслуговування ТО-2 проводиться через 1150 годин роботи установки.

Поточний ремонт передбачає усунення дрібних несправностей, виявлених нещільностей тощо і проводиться у міру потреби.

9.2 Забороняється зменшувати встановлений обсяг та порушувати періодичність виконання заходів щодо ТО.

9.3 Усі роботи з експлуатації та обслуговування установки проводяться бригадою у складі не менше двох осіб.

9.4 До обслуговування установки допускається персонал, який вивчив її конструкцію, правила експлуатації та заходи безпеки.

9.5 Обслуговування та ремонт електроустаткування повинні виконуватись відповідно до вимог «Міжгалузевих Правил з охорони праці (правила безпеки) під час експлуатації електроустановок» НПАОП 40.1-1.32 ПУЕ, ПТЕ та цього ПЕ.

Заборонено вмикати напругу в мережі, якщо інсталяція не забезпечена відповідним захистом.

9.6 Усі ремонтні роботи та роботи з поточного обслуговування повинні проводитись лише на знеструмленому обладнанні.

9.7 Обслуговування та ремонт повинні виконуватись відповідно до ДСТУ 3191-95 «Обладнання для кондиціонування повітря та вентиляції. Загальні вимоги безпеки».

9.8 Фільтри

У процесі експлуатації необхідно постійно контролювати аеродинамічний опір фільтрів. Регенерацію або заміну фільтрів рекомендується проводити за сигналом системи автоматики.



Регенерація або заміна фільтрів здійснюється у таких випадках:

- досягнення граничного перепаду тиску або видача відповідного сигналу САУ;
- виявлення проривів матеріалу під час візуального контролю поверхні фільтра;
- виявлення негерметичності з'єднання фільтрувального матеріалу з рамкою фільтра.

Усі заходи щодо вказаних операцій проводити тільки при вимкненій установці.

Усі роботи із запиленими повітряними фільтрами необхідно проводити із використанням засобів індивідуального захисту за ДСТУ ГОСТ 12.4.041.

Для заміни фільтрів необхідно зняти деталі кріплення фільтра і витягти його з монтажної рамки, вживши заходів проти висипання пилу, що накопичився в ньому. Очистити каркас панелі, що фільтрує, перевірити цілісність ущільнювачів по контуру панелі і встановити нові фільтри замість відпрацьованих, використовуючи деталі кріплення. Встановити фільтруючу панель на місце.

Через 2...3 дні після установки фільтрів перевірити їх на вигляд цілісності фільтроматеріалів і якості його кріплення до монтажної рамки.

9.9 Пластинчастий теплоутилізатор

Обов'язковим є постійний контроль ступеня забруднення оребреної поверхні. Необхідне постійне очищення ребер від забруднень за допомогою пилососа, струменя стисненого повітря або обмивання теплою водою із застосуванням миючих засобів, що не руйнують алюміній.

9.10 Вентилятор

Під час експлуатації та технічного обслуговування вентиляторів слід контролювати появу сторонніх шумів. При огляді самого вентилятора слід перевіряти, чи вільно обертається колесо вентилятора, чи збалансоване воно, чи немає биття при його обертанні.

Періодично (відповідно до характеру експлуатації) очищати корпус вентилятора зсередини від пилу та забруднень.

10. ВІДОМОСТІ ПРО ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

10.1. Установки AEROSMART-EC можуть транспортуватись на відкритих майданчиках автомобільним, залізничним, річковим та морським транспортом без обмеження відстані відповідно до правил перевезень, що діють на цих видах транспорту.

10.2. Умови транспортування щодо впливу кліматичних факторів повинні відповідати групі умов зберігання 8 за ГОСТ 15150.

Умови транспортування щодо впливу механічних чинників – середні 3(2) по ГОСТ 23216.

10.3. Умови зберігання щодо впливу кліматичних факторів повинні відповідати групі умов зберігання 5 за ГОСТ 15150.

10.4. Під час виконання вантажно-розвантажувальних робіт слід використовувати засоби індивідуального захисту залежно від виду вантажу та умов ведення робіт.

11. КОНСЕРВАЦІЯ

При необхідності тривалого перебування обладнання в неробочому стані його слід



консервувати. Для цього:

- відключити електроживлення та відведення конденсату;
- зробити повне очищення теплоутилізатора з використанням стисненого повітря;
- усі внутрішні та зовнішні поверхні слід ретельно очистити від пилу, вологи та сторонніх предметів;
- закрити та зафіксувати замками знімні панелі (двері);
- обтягнути установку з усіх боків поліетиленовою плівкою (товщиною не менше 0,15 мм), зафіксувавши її липкою стрічкою.

12. СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

Установка **AEROSMART-EC** _____ зав. № _____
відповідає технічній документації та визнана придатною до експлуатації.

Начальник ВТК
М.П.

особистий підпис

розшифрування підпису

рік, місяць

13. ПОКАЗНИКИ НАДІЙНОСТІ

- напрацювання до відмови, год, не менше.....7 500;
- термін зберігання, років, не менш.....10.

14. ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

14.1 Підприємство-виробник гарантує відповідність установок вимогам конструкторської документації при дотриманні споживачем умов експлуатації, транспортування та зберігання, зазначених у цьому паспорті.

14.3 Гарантійний термін становить 12 місяців з дня введення в експлуатацію, але не більше ніж 18 місяців з моменту продажу.

14.4 Гарантійний термін на комплектуючі вироби вважається рівним гарантійному терміну на основний виріб та закінчується одночасно із закінченням гарантійного терміну на цей виріб.

14.5 Гарантійні зобов'язання не поширюються на: 1) дефекти, що виникли внаслідок недбалого зберігання та/або недбалого транспортування, неякісного монтажу, вантажно-розвантажувальних робіт, підключення або обслуговування, відсутності або неправильного електричного захисту, недотримання запропонованої напруги, умисного ушкодження; 2) несправності та пошкодження, спричинені екстремальними умовами та діями непереборної сили (пожежа, стихійні лиха тощо); 3) пошкодження (відмови) або порушення нормальної роботи, спричинені тваринами, птахами чи комахами.



14.6 Підприємство-виробник не несе жодної відповідальності за будь-які можливі збитки, завдані споживачеві, у разі недотримання всіх вимог, викладених у цьому паспорті, а також неправильне використання установки, застосування її не за призначенням, в інших цілях та умовах, не передбачених цим паспортом.

15. ПОРЯДОК ПРЕД'ЯВЛЕННЯ РЕКЛАМАЦІЙ

15.1. Одержувач повинен пред'явити рекламацію постачальнику виробу при невідповідності якості та комплектності поставленого виробу, маркування та пломбування умов договору, технічним умовам, а також супровідних документів, що засвідчують якість та комплектність виробу, що поставляється, як при прийманні виробу, так і при підготовці його до монтажу, в процесі монтажу, експлуатації та зберігання.

15.2. Рекламацію пред'являють у формі рекламаційного акту, складеного комісією. Комісію включають представників одержувача, постачальника виробу і, при необхідності, представників постачальника комплектуючих виробу та підрядника. Виклик представників постачальника та виробника виробу є обов'язковим. У разі неявки представника постачальника (виготовлювача) для складання двостороннього акту повинен бути складений за участю експерта торгово-промислової палати.

15.3. Акт має містити: а) найменування та позначення виробу, заводський номер; б) номер та дату повідомлення про виклик; в) відомості про проведення пуско-налагоджувальних робіт, дату введення в експлуатацію; г) режим роботи (безперервний чи змінний, робочий перепад тиску, температури корпусів підшипників тощо); д) загальне напрацювання в годинах; е) опис та характер несправності (зовнішні її прояви, вжиті заходи щодо її усунення); ж) можливу причину виходу виробу з ладу. Перелічені відомості заповнюються з вахтового журналу виробу.

16. ЗАУВАЖЕННЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА АВАРІЙНИХ ВИПАДКІВ

Дата	Зауваження щодо експлуатації та аварійних випадків	Вжиті заходи	Посада та прізвище відповідальної особи



17. ЗБЕРІГАННЯ

Дата приймання на зберігання	Дата зняття зі зберігання	Умови зберігання	Вид зберігання	Примітка





УКРАЇНА, ТОВ «ССК ТМ»

61052, м. Харків,
вул. Велика Панасівська, 183
тел: (057) 752-17-77

E-mail: ccktm@ccktm.com



www.ccktm.com

