



**ВЕНТИЛЯТОРИ
(агрегати)
дахові осьові
для припливних систем
типу VKOR-1**

ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ
VKOR-1-00 ПС

www.ccktm.com

Кожен екземпляр паспорта VKOP-1-00 ПС має бути засвідчений справжньою печаткою підприємства ТОВ «ССК ТМ» (синій колір друку), копії – недійсні.

1. ПРИЗНАЧЕННЯ ВИРОБУ

Цей паспорт є основним експлуатаційним документом вентиляторів (агрегатів) дахових осьових для припливних систем VKOP-1.

Вентилятор (агрегат) даховий для припливних систем VKOP-1, створений на основі осьових вентиляторів, служить для здійснення припливу повітря з наддахового простору або створення підпору повітря в сходові та ліфтові зони з можливістю встановлення на даху. Даний агрегат підпору повітря поряд з існуючими схемами з бічним забором повітря, має даховий варіант монтажу, що дозволяє здійснювати пряму подачу повітря в систему без повороту потоку на 90°.

Як вентилятор у даховому агрегаті припливних систем можуть використовуватись осьові вентилятори виробництва ТОВ «ССК ТМ». Вибір типу вентилятора проводиться, виходячи з необхідної робочої точки агрегату. Для запобігання перетіканню повітря через вузол проходу вентилятора при його відключенні вентилятор VKOP-1 може комплектуватися зворотним клапаном. Вхідний патрубок вентилятора VKOP-1, виконується у вигляді «ковпака», що перешкоджає проникненню атмосферних опадів у вентилятор та приміщення. Форма та розміри вхідної шахти обрані таким чином, щоб забезпечити рівномірний розподіл параметрів перебігу у вхідному перерізі вентилятора та зменшити втрати тиску у цьому елементі. Усі деталі та комплектуючі вентилятора VKOP-1 у стандартному виконанні виготовляються з оцинкованої сталі. При необхідності вентагрегат VKOP-1 може бути виготовлений у так званому «північному» виконанні для експлуатації в умовах низьких температур довкілля.

2 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Технічні дані наведено у таблиці 1.

Таблиця 1.

Найменування показників	Значення
Номер вентилятора	
Виконання вентилятора	
Кут установки лопаток	
Матеріал робочого колеса	пластик



Продовження таблиці 1.

Переміщуване середовище	Максимальна температура, °С	40
	Допустимий вміст пилу та інших твердих домішок у середовищах, що переміщуються г/м ³ . Наявність липких, волокнистих та абразивних матеріалів не допускається.	0,1
Двигун	Тип	
	Виконання	
	Потужність, кВт	
	Число обертів за хвилину	
	Напруга, В	
	Заводський номер	
Сумарний рівень звукової потужності, дБ, не більше		
ККД; продуктивність, м ³ /год×1000; повний тиск, Па		див. каталог
Середнє квадратичне значення віброшвидкості, мм/с, трохи більше		6,3

3 СКЛАД ВИРОБУ У КОМПЛЕКТІ ПОСТАЧАННЯ

Найменування	Кількість	Заводський №	Примітка
Вентилятор (агрегат) VKOP-1 _____	1		
Паспорт	1		

4 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ

- 4.1.** Під час підготовки вентилятора до роботи та експлуатації вентилятора повинні дотримуватися загальні та спеціальні правила техніки безпеки.
- 4.2.** До монтажу та експлуатації вентилятора допускаються особи, які вивчили пристрій та пройшли інструктаж щодо дотримання правил техніки безпеки.
- 4.3.** У всіх випадках працівник, що включає вентилятор, зобов'язаний вжити заходів щодо припинення будь-яких робіт з обслуговування (ремонту, очищення тощо) даного вентилятора та оповістити персонал про пуск.
- 4.4.** Обслуговування та ремонт вентилятора проводити тільки після відключення його від мережі та повної зупинки частин, що обертаються.
- 4.5.** Двигун та вентилятор повинні бути надійно заземлені відповідно до вимог розділу «Електродвигуни та пускорегулюючі апарати» «Правил пристроїв електроустановок» (ПУЕ).
- 4.6.** Пускова апаратура монтується згідно з «Правилами пристрою електроустановок» у місцях, що дозволяють спостерігати за роботою вентилятора.
- 4.7.** При роботах, пов'язаних із небезпекою ураження електричним струмом (у тому числі статичною електрикою), застосовувати захисні засоби.
- 4.8.** Усі рухомі частини вентилятора мають бути огорожені.



5 ПОРЯДОК МОНТАЖУ І ПІДГОТОВКИ ВИРОБИ ДО РОБОТИ

5.1. Перед монтажем вентилятора необхідно здійснити зовнішній огляд вузлів. Помічені пошкодження, вм'ятини, отримані внаслідок неправильного транспортування та зберігання, усунути.

5.2. Монтаж вентилятора вести у наступній послідовності:

5.2.1. Встановити вентилятор на фундамент.

5.2.2. Фундамент виконується за проєктом вентиляційної установки.

5.2.3. Вентилятор встановлюється горизонтально, що перевіряється рівнем.

5.2.4. Переконатися у легкому та плавному (без дотиків та заїдань) обертанні робочого колеса.

5.2.5. Перевірити затягування болтових з'єднань – особливо ретельно кріплення двигуна та корпусу.

5.2.6. Короткочасним увімкненням двигуна перевірити обертання колеса відповідно до вказівки стрілки, нанесеної на стінці корпусу. Якщо напрямок обертання не відповідає зазначеному, необхідно змінити його перемиканням фаз на клеммах коробки виводів.

5.2.7. Двигун повинен бути перевірений на опір ізоляції та заземлений.

5.2.8. При встановленні вентиляторів на міжповерхових перекриттях вжити заходів проти вібрації та шуму.

5.3. Перед пуском вентилятора необхідно:

5.3.1. Повторно оглянути вентилятор, монтажний майданчик. Переконатися у відсутності усередині вентилятора сторонніх предметів.

5.3.2. Перевірити відповідність напруги мережі живлення та двигуна.

5.3.3. Перевірити заземлення корпусу двигуна.

5.3.4. Перевірити надійність приєднання струмопровідного кабелю до затискачів коробки виводів.

5.4. Перед пуском вентилятора всі роботи у вентилятора з: огляду, ремонту та очищення вентилятора повинні бути припинені.

5.5. Здійснити пробний пуск вентилятора та перевірити його роботу протягом години. При включенні двигуна прослуховують вентилятор. За наявності сторонніх стуків та шумів, а також підвищеної вібрації, вентилятор зупинити, з'ясувати причину несправності та усунути їх. За відсутності дефектів вентилятор включається до нормальної роботи. Зупинка вентилятора здійснюється вимкненням двигуна.



6 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

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

6.2. Встановлюються такі види технічного обслуговування:

- щотижневі: зовнішній огляд та перевірка стану зварних та болтових з'єднань;

- Технічне обслуговування ТО-1:

очищення зовнішніх поверхонь вентилятора; зовнішній огляд вентилятора для виявлення механічних ушкоджень; перевірка стану зварних та затягування болтових з'єднань; перевірка надійності кріплення заземлювального провідника вентилятора та двигуна; перевірка надійності кріплення струмопідвідного кабелю;

- Технічне обслуговування ТО-2:

проведення робіт з ТО-1; очищення корпусу, «ковпака» та робочого колеса від забруднень; перевірка стану та кріплення робочого колеса; перевірка стану лакофарбового покриття корпусу та двигуна та, при необхідності, їх оновлення; перевірка надійності кріплення двигуна, вентилятора до будівельного стакану; контроль рівня вібрації

6.3. При використанні вентилятора в системі загальнообмінної вентиляції ТО-1 проводиться через 575 годин роботи вентилятора, ТО-2 через 1150 годин роботи вентилятора.

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

6.5. Підприємство-споживач має вести облік технічного обслуговування.

7. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ І СПОСОБИ ЇХ УСУНЕННЯ

Перелік можливих несправностей та способи їх усунення наведено у таблиці 2.

Таблиця 2

Найменування несправностей, зовнішній прояв та додаткові ознаки	Ймовірні причини	Метод усунення
Вентилятор при робочій частоті обертання робочого колеса не створює розрахункового тиску та не подає необхідної кількості повітря.	1. Неправильно здійснено розрахунок вентиляційної мережі та підбір вентилятора. 2. Колесо вентилятора обертається у протилежний бік. 3. Зазор між робочим колесом та корпусом вентилятора збільшений.	1. Уточнити розрахунок вентиляційної мережі. 2. Змінити напрям обертання колеса. 3. Встановити зазор відповідно до технічної документації.



Продовження таблиці 2.

Підвищена вібрація вентилятора	Незадовільне балансування колеса чи ротора електродвигуна.	Збалансувати колесо або замінити його іншим, замінити електродвигун.
При роботі вентилятора створюється сильний шум як у самому вентиляторі, так і в мережі.	Слабке затягування болтових з'єднань.	Затягнути гайки та болтові з'єднання.

8 ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

8.1 Вентилятори транспортуються у зібраному вигляді. Навантажувально-розвантажувальні роботи на транспортні засоби проводяться за спеціальні транспортувальні вуха.

8.2 Зберігати вентилятори слід у місцях, захищених від дії атмосферних опадів та прямих сонячних променів.

9 ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

9.1 Підприємство-виробник гарантує відповідність вентиляторів вимогам цих технічних умов за умови дотримання споживачем умов експлуатації, транспортування та зберігання, викладених у паспорті.

9.2 Термін гарантії встановлюється 12 місяців від дня введення вентиляторів в експлуатацію, але не більше 18 місяців від дня відвантаження вентиляторів замовнику.

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

9.4 Гарантії поширюються на несправні вентилятори тільки в тому випадку, якщо розбирання та подальше складання проводилося працівниками підприємства-виробника або було письмово погоджено з ним.

9.5 Гарантійні зобов'язання не поширюються на:

- 1) пошкодження або дефекти, що виникли внаслідок порушення правил транспортування, зберігання, монтажу, пусконаладження, вантажно-розвантажувальних робіт чи експлуатації, а також дефекти, що з'явилися після відвантаження обладнання споживачу;
- 2) наявність ознак перегріву електродвигуна, включаючи характерний запах або видимі сліди термічного впливу;
- 3) пошкодження кабелів живлення, проводу заземлення, термозахисного елемента або пускового конденсатора (за наявності), а також застосування конденсатора, номінал якого не відповідає вимогам;
- 4) корозія, сольові відкладення, липкі, волокнисті або інші сторонні речовини на робочому колесі, а також експлуатація обладнання в умовах не визначених виробником;
- 5) дефекти, що виникли внаслідок відсутності або неправильного виконання електричного захисту, недотримання допустимої напруги живлення чи інших вимог



електробезпеки;

6) пошкодження або несправності, спричинені екстремальними умовами чи дією непереборної сили (пожежа, затоплення, стихійні лиха тощо);

7) пошкодження (відмови) або порушення нормальної роботи, викликані тваринами, птахам або комахами.

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

10 ПОРЯДОК ПРЕД'ЯВЛЕННЯ РЕКЛАМАЦІЇ

10.1. Одержувач повинен пред'явити рекламацию 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.

10.2. Рекламацию пред'являють у формі рекламацийного акта, складеного комісією. До комісію включають представників одержувача, постачальника виробу і, при необхідності, представників постачальника комплектуючих вироби та підрядника. Виклик представників постачальника та виробника виробу є обов'язковим. У разі неявки представника постачальника (виробника) для складання двостороннього акта повинен бути складений за участю експерта торгово-промислової палати.

10.3. 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 напруження 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.



11 СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

Даховий вентилятор (агрегат) **ВКОР-1** _____ зав. № _____

Кут повороту лопаток _____ °; матеріал робочого колеса _____

відповідає технічній документації та визнаний придатним для експлуатації.

Начальник ВТК

М.П.

особистий підпис

розшифрування підпису

рік, місяць



УКРАЇНА, ТОВ «ССК ТМ»

61052, м. Харків,
вул. Велика Панасівська, 183
тел: (057) 752-17-77
E-mail: ccktm@ccktm.com



www.ccktm.com