



ВЕНТИЛЯТОРИ ДАХОВІ РАДІАЛЬНІ МАЛОЇ ВИСОТИ типу KROM

ПОСІБНИК З ЕКСПЛУАТАЦІЇ,
ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ
KROM-00 ПЕ, ПС

www.ccktm.com

Вентилятори дахові радіальні малої висоти з виходом потоку вгору типу KROM (далі вентилятори) призначені для переміщення газопароповітряних сумішей з будівлі назовні, що не містять вибухових речовин, абразивного пилу, липких і волокнистих матеріалів, агресивність яких по відношенню до вуглецевих сталей звичайної якості не вище агресивності повітря. Виробництво вентиляторів здійснюється відповідно до ТУ У 28.2-39358968-013-2017.

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

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

1. ПРИЗНАЧЕННЯ ВИРОБУ

1.1. Можливість застосування вентиляторів у конкретних умовах, що визначається у конкретних умовах визначається проектною організацією замовника.

1.2. Вентилятори застосовуються в стаціонарних системах кондиціонування повітря, вентиляції та повітряного опалення виробничих, громадських та житлових будівель, а також для інших санітарно-технічних цілей, та призначені для переміщення повітря та інших газопароповітряних сумішей, що не містять абразивного пилу, липких та волокнистих матеріалів. Вміст пилу та інших твердих домішок у середовищах, що переміщуються, не більше 100 мг/м³.

1.3. Живлення електродвигунів вентиляторів від мережі з напругою 380/220 В та частотою струму 50 Гц.

1.4. Середнє квадратичне значення віброшвидкості зовнішніх джерел вібрації у місцях установки вентилятора трохи більше 2 мм/с.

1.5. Вентилятори можуть експлуатуватися в умовах помірного (У) та тропічного (Т) клімату 1-ї категорії розміщення згідно з ГОСТ 15150.

1.6. Вміст пилу та інших твердих домішок у середовищах, що переміщуються, не більше 100 мг/м³.

2. КОНСТРУКЦІЯ ТА ПРИНЦИП РОБОТИ

До складу вентилятора входять: мотор-колесо із загнутими назад лопатками та корпус, призначений для монтажу та формування потоку. Вентилятори з номером 3,55 та вище оснащені вбудованими термоконтактами із зовнішніми висновками для підключення до пристрою захисту двигуна від перегріву.

Вентилятори можуть комплектуватися регуляторами оборотів типу PROPELLER, RTS.

ПРИМІТКА: у конструкцію вентилятора можуть бути внесені зміни, які не погіршують його споживчих властивостей та не враховані у цьому документі.

3. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Загальний вигляд, габаритні, приєднувальні та настановні розміри вентиляторів



повинні відповідати розмірам, вказаним на рисунку 1 та у таблиці 1.

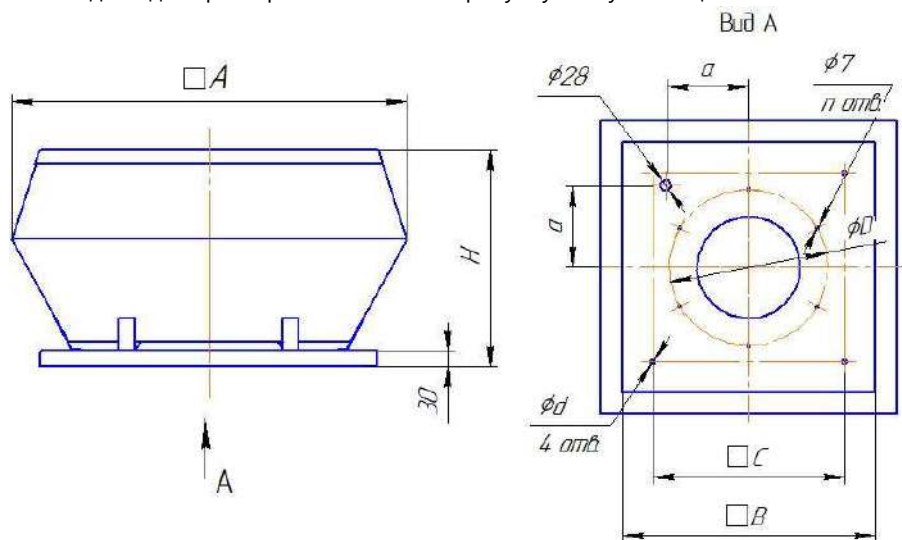


Рисунок 1. Вентилятор даховий KROM - 2,25 ...6,3

Таблиця 1 – Габаритні та настановні розміри вентиляторів KROM – 2,25 ...6,3

Типорозмір	n, хв ⁻¹	Розміри, мм								Маса, кг не більше
		A	B	C	H	d	D	n	a	
KROM-2,25	2650	370	335	245	225	10	-	-	105	8,5
KROM-3,1	1370	560	435	330	330	10	-	-	146	14
KROM-3,55	1420	720	595	450	400	12	385	6	200	26,5
KROM-4	910	720	595	450	400	12	435	6	200	28,5
KROM-4	1355	720	595	450	400	12	435	6	200	26,5
KROM-4,5	910	900	665	535	439	12	483	6	237	41,5
KROM-4,5	1310	900	665	535	439	12	483	6	237	40
KROM-5	915	900	665	535	439	12	535	8	237	55
KROM-5	1375	900	665	535	439	12	536	8	237	42,5
KROM-5,6	895	1150	939	750	558	14	595	8	293	65
KROM-6,3	880	1150	939	750	558	14	660	8	293	77

3.2. Аеродинамічні характеристики вентилятора доступні для завантаження на сайті ТОВ «ССК ТМ».

4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Найменування	Кількість	Заводський №	Примітка
Вентилятор KROM _____	1		
Технічний паспорт	1		



5. ВКАЗІВКА ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ

5.1. До монтажу та експлуатації вентилятора допускаються особи, які вивчили пристрій та пройшли інструктаж щодо дотримання правил техніки безпеки.

5.2. Обслуговування та ремонт електродвигуна повинні виконуватись відповідно до вимог "Міжгалузевих Правил з охорони праці (правила безпеки) під час експлуатації електроустановок"

5.3. Обслуговування та ремонт вентилятора проводити тільки після відключення його від мережі та повної зупинки частин, що обертаються.

5.4. Двигун та вентилятор повинні бути надійно заземлені відповідно до вимог розділу «Електродвигуни та пускорегулюючі апарати» «Правил пристроїв електроустановок» (ПУЕ).

При цьому опір між затискачем заземлення і кожною доступною дотику металевої нетоковедучою частиною вентилятора, яка може опинитися під напругою, не повинен перевищувати 0,1 Ом.

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

5.6. Під час монтажу вентилятора, який працює без повітроводів, під ним повинен бути встановлений піддон.

5.7. При появі стукоту, сторонніх шумів, підвищеної вібрації тощо. вентилятор має бути негайно зупинено. Повторний пуск дозволяється лише після усунення причин ненормальної роботи.

5.8. Зберігання поблизу вентилятора горючих речовин і легкозаймистих предметів не допускається.

6. ПІДГОТОВКА І ПОРЯДОК РОБОТИ

6.1. Здійснити зовнішній огляд вентилятора. При виявленні пошкоджень, дефектів, отриманих внаслідок неправильного транспортування та зберігання, введення вентилятора в експлуатацію без узгодження з виробником не допускається.

6.2. Перевірити затягування болтових з'єднань, звернувши особливу увагу на кріплення робочого колеса і двигуна. Переконайтесь у легкому та плавному (без дотиків та заїдань) обертанні робочого колеса.

6.3. Здійснити підготовку мотор-колеса згідно з його інструкцією.

6.4. До вхідного колектора вентилятора приєднати клапан, що самовідкривається, або перша ланка повітроводу у разі приєднання до вентилятора за проектом мережі повітроводів.

6.5. Закріпити вентилятор на стакані болтами з гайкою та контргайкою.

6.6. Заземлити вентилятор.

6.7. Переконайтесь у відсутності всередині вентилятора сторонніх предметів. Перевірити відповідність напруги живильної мережі та двигуна.

Короткочасним включенням двигуна перевірити напрямок обертання робочого



колеса. При неправильному обертанні змінити напрямок обертання робочого колеса перемиканням фаз на клеммах двигуна.

6.8. Пуск вентилятора.

Перед пробним запуском потрібно:

- а) припинити всі роботи на вентиляторі, що пускається, і повітроводах і прибрати з них сторонні предмети;
- б) перевірити надійність приєднання струмопідвідного кабелю до затискачів коробки висновків, а заземлювального провідника - до затискачів заземлення.

При пробному пуску необхідно увімкнути двигун і протягом 1 години перевірити роботу вентилятора.

За відсутності перегріву двигуна та підвищеної вібрації вентилятора останній може бути прийнятий в експлуатацію.

7. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

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

7.2. 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 будівельної склянки; контроль рівня вібрації.

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

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

7.5. Підприємство-споживач має вести облік технічного обслуговування.



8. ХАРАКТЕРНІ НЕСПРАВНОСТІ І МЕТОДИ ЇХ УСУНЕННЯ

Інструктивна відомість щодо усунення характерних несправностей під час експлуатації

Найменування несправності, зовнішній її прояв	Ймовірна причина	Методи усунення
Недостатня продуктивність вентилятора	1 Опір мережі вище за розрахунковий. 2 Колесо вентилятора обертається у зворотний бік. 3 Витоку навколишнього середовища або підсмоктування повітря через нещільності конструкцій повітроводу.	1 Зменшити опір мережі. 2 Переключити фази на клеммах двигуна. 3 Поліпшити герметизацію конструкцій повітроводів.
Надмірна продуктивність вентилятора.	Опір мережі нижче за розрахунковий	Задроселювати мережу
Підвищена вібрація вентилятора.	1 Порушення балансування частин вентилятора, що обертаються. 2 Слабка затяжка болтових з'єднань	1 Очистити робоче колесо вентилятора від забруднень або збалансувати його або ротор двигуна. 2 Затягнути болтові з'єднання.
Сильний шум під час роботи вентилятора.	1 Ослаблення кріплення клапанів та засувки повітроводів. 2 Слабо затягнуті болтові з'єднання. 3 Вийшов із ладу підшипник двигуна.	1 Усунути прослабленість кріплення клапанів та засувки. 2 Затягнути болтові з'єднання. 3 Замінити мотор-колесо
Вихід з ладу двигуна	1 Руїнування підшипників 2 Вихід з ладу обмотки статора у зв'язку із заклинюванням підшипників	Замінити мотор-колесо

9. ВІДОМОСТІ ПРО ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

9.1. Вентилятори транспортуються у зібраному вигляді.

9.2. Вантажно-розвантажувальні роботи на транспортні засоби проводяться за спеціальні транспортувальні кронштейни.

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

10 СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

Вентилятор **KROM** _____ зав. № _____
відповідає технічній документації та визнаний придатним до експлуатації.

Начальник ВТК
М.П.

особистий підпис

розшифрування підпису

рік, місяць



11 ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

11.1 Підприємство-виробник гарантує відповідність вентиляторів вимогам технічної документації за умови дотримання споживачем умов експлуатації, транспортування та зберігання, зазначених у цьому паспорті.

11.2 Гарантія поширюється на несправні вентилятори лише в тому випадку, якщо розбирання та подальше складання проводилося працівниками підприємства-виробника або було письмово погоджено з ним.

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

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

11.5 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, невиконання пункту 5.5 справжнього паспорта, 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.

11.6 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.

12 ПОРЯДОК ПРЕД'ЯВЛЕННЯ РЕКЛАМАЦІЙ

12.1. 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.

12.2. Рекламацию пред'являють у формі рекламацийного 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.

12.3. Акт має містити: найменування та позначення виробу, заводський номер; номер та дату повідомлення про виклик; відомості про проведення пуско-налагоджувальних робіт, дату



введення в експлуатацію; режим роботи (безперервний чи змінний, робочий перепад тиску, температури корпусів підшипників тощо); загальне напрацювання в годинах; опис та характер несправності (зовнішні її прояви, вжиті заходи щодо її усунення); можливу причину виходу виробу з ладу. Перелічені відомості заповнюються з вахтового журналу виробу.

13. ЗАУВАЖЕННЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА АВАРІЙНИХ ВИПАДКІВ

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



УКРАЇНА, ТОВ «ССК ТМ»

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

www.ccktm.com