



ВЕНТИЛЯТОРИ ОСЬОВІ ВИСОКОГО ТИСКУ типу OZA-501

**ПОСІБНИК З ЕКСПЛУАТАЦІЇ, ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ
OZA-501-00 ПЕ, ПС**

Вентилятори осьові високого тиску типу OZA 501, далі «вентилятори» розроблено та виготовлено ТОВ «ССК ТМ». Вентилятори повинні встановлюватися поза приміщенням, що обслуговується, і за межами зони постійного перебування людей. Цей посібник з експлуатації 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

Вентилятори осьові типу OZA 501 застосовуються в системах повітряного опалення, припливної та витяжної вентиляції, кондиціювання повітря, а також в інших комплексах виробів відповідно до свого призначення. Вентилятори розміщуються у місцях, захищених від атмосферних опадів.

Вентилятори осьові типу OZA 501 призначені для експлуатації в умовах помірного (У) клімату 2-ої категорії розміщення згідно з класифікацією ГОСТ 15150 – з температурою від -40°C до $+40^{\circ}\text{C}$, які не викликають прискореної (зі швидкістю 0,1 мм на рік) корозії. Середовище, що переміщується, у звичайних умовах не повинно містити абразивних і липких речовин, волокнистих матеріалів, пари або пилу, мати агресивність по відношенню до вуглецевих сталей, алюмінієвих сплавів і матеріалу GRP вище агресивності повітря і містити пил та інші тверді домішки в концентрації більше 10. Середнє значення віброшвидкості зовнішніх джерел вібрації у місцях установки вентилятора трохи більше 2 мм/с.

2. КОНСТРУКЦІЯ ТА ПРИНЦИП РОБОТИ

Вентилятор осьового високого тиску складається з цільнозварного корпусу та асинхронного двигуна, розміщеного в корпусі. Усередині корпусу на валу електродвигуна змонтовано робоче колесо з регульованим кутом установки лопаток. Корпус виконаний у вигляді циліндричної обічайки на спеціальному устаткуванні з



високою точністю внутрішнього кругового перерізу. З обох боків корпусу вентиляторів розташовані фланці уніфікованих розмірів. Вентилятор виготовлений із оцинкованої сталі. Для встановлення на фундамент передбачено спеціальну опору (виготовляється при замовленні). При обертанні робочого колеса у вказаному напрямку відбувається осьове переміщення повітря циліндричним корпусом.

3. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Загальний вигляд, габаритні, приєднувальні та настановні розміри вентиляторів повинні відповідати розмірам, вказаним на рис. 1 та у таблиці 1.

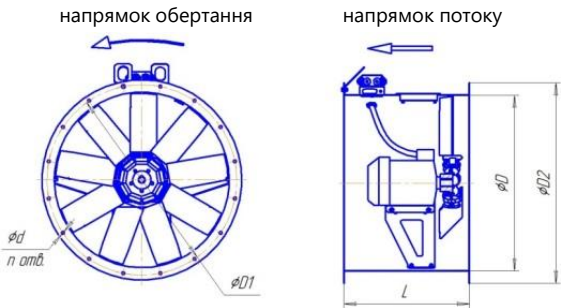


Рисунок 1. Вентилятор осьовий OZA-501

Типо- розмер	Розміри, мм						Габарити двигуна								
							71	80	90	100	112	132	160	180	200
	D	D1	D2	d	n, шт.		Lmax, мм								
040	400	430	460	12	8		440	440	510	-	-	-	-	-	-
045	450	480	510	12	8		440	440	510	510	-	-	-	-	-
050	500	530	560	12	12		440	440	510	510	625	-	-	-	-
056	560	620	660	12	12		440	440	510	510	625	-	-	-	-
063	630	690	730	12	12		-	440	510	510	625	625	815	-	-
071	710	770	810	12	16		-	-	510	510	625	625	815	815	-
080	800	860	900	12	16		-	-	-	510	625	625	815	815	-
090	900	960	1000	14	16		-	-	-	510	625	625	815	-	-
100	1000	1070	1100	14	16		-	-	-	-	625	625	815	815	-
112	1120	1195	1235	14	20		-	-	-	-	625	625	815	815	950
125	1250	1320	1360	14	20		-	-	-	-	625	625	815	815	950

3.2. Дані вентилятора осьового низького тиску типу **OZA 501**_____:
тип електродвигуна _____кВт; частота обертання робочого колеса _____об/хв.



4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Найменування	Кількість	Заводський №	Примітка
Вентилятор осьовий OZA – _____	1		
Технічний паспорт	1		

5. ВКАЗІВКА ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ

5.1. Під час підготовки вентилятора до роботи та його експлуатації повинні дотримуватись загальних правил техніки безпеки та ПУЕ. До монтажу та експлуатації вентилятора допускаються особи, які вивчили пристрій вентилятора та пройшли інструктаж щодо дотримання правил техніки безпеки відповідно до вимог НПАОП 0.00-4.12.

5.2. Обслуговування та ремонт електродвигуна повинні виконуватись відповідно до вимог «Міжгалузевих Правил з охорони праці (правила безпеки) під час експлуатації електроустановок», НПАОП 40.1-1.21.

5.3. Під час підготовки вентилятора до роботи та його обслуговування користуватися лише справним інструментом.

5.4. Обслуговування та ремонт вентилятора проводити тільки після зупинки всіх його частин, що обертаються.

5.5. Двигун та вентилятор повинні бути надійно заземлені відповідно до вимог розділу «Електродвигуни та пускорегулюючі апарати» «Правил улаштування електроустановок» (ПУЕ). При цьому опір між затискачем заземлення і кожною доступною дотику металевої неструмоведучою частиною вентилятора, яка може опинитися під напругою, не повинен перевищувати 0,1 Ом.

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

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

5.8. При появі стукоту, сторонніх шумів, підвищеної вібрації тощо, вентилятор має бути негайно зупинений. Повторний пуск дозволяється лише після усунення причин ненормальної роботи. Зберігання поблизу вентилятора горючих речовин і легкозаймистих предметів не допускається.

6. ПІДГОТОВКА І ПОРЯДОК РОБОТИ

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

6.2 Монтаж вентилятора вести у наступній послідовності:

6.2.1 Вентилятор встановлюється горизонтально, що перевіряється рівнем.



6.2.2 Переконатися у легкому та плавному (без торкання та заїдання) обертанні робочого колеса.

6.2.3 Перевірити затягування болтових з'єднань – особливо ретельно кріплення двигуна.

6.2.4 Короткочасним включенням 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 двигуна.

6.2.5 Двигун повинен бути перевірений на опір ізоляції та заземлений.

6.2.6 Приєднати нагнітальний та всмоктуючий повітроводи.

6.2.7 При установці вентиляторів на міжповерхових перекриттях вжити заходів проти вібрації та шуму. Необхідно застосування віброізолюючих основ та м'яких (еластичних) вставок, що з'єднують вентилятор з повітроводами.

6.3 Перед пробним пуском вентилятора необхідно:

6.3.1 Повторно оглянути вентилятор, повітроводи, монтажний майданчик. Переконається у відсутності усередині вентилятора сторонніх предметів. Повідомити персонал про запуск.

6.3.2 Перевірити відповідність напруги мережі живлення та двигуна.

6.3.3 Перевірити заземлення корпусу двигуна.

6.3.4 Перевірити надійність підключення струмопровідного кабелю.

6.3.5 Здійснити прийнятно-здавальні випробування відповідно до вимог ПУЕ (гл. 18. п.п. 1.8.1) та цього паспорта. Усі випробування мають бути оформлені відповідними актами та протоколами згідно з ПУЕ (п.п.1.8.4 та 1.8.5). 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 її. За відсутності дефектів вентилятор включається до нормальної роботи. Зупинка вентилятора здійснюється вимкненням двигуна.

6.4. Безпечна експлуатація вентилятора забезпечується правильною організацією його оглядів та періодичних перевірок, а також своєчасним усуненням різних порушень у роботі вентилятора.

6.5. Усі види технічного обслуговування здійснюються за графіком незалежно від технічного стану вентилятора.

6.6. Експлуатація та технічне обслуговування вентилятора повинні здійснюватися персоналом відповідної кваліфікації.



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: зовнішній огляд вентилятора для виявлення механічних ушкоджень; очищення зовнішніх поверхонь вентилятора; перевірка стану зварних та затягування болтових з'єднань, перевірка надійності кріплення заземлювального провідника вентилятора та двигуна; перевірка надійності кріплення струмопровідного кабелю;
- технічне обслуговування ТО-2: проведення робіт з ТО-1; та додатково очищення корпусу та робочого колеса від забруднень; перевірка зазору між робочим колесом та корпусом вентилятора, стан робочого колеса для визначення зносу або пошкодження лопаток, кріплення робочого колеса; перевірка стану лакофарбового покриття корпусу та двигуна (за наявності) та, при необхідності, їх оновлення.

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

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
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.	1. Уточнити розрахунок вентиляційної мережі. 2. Змінити напрямок обертання колеса.
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 на болтові з'єднання.



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 **OZA-501** _____ 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, викладених у паспорті.

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

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

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

11.5. 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.

11.6 Підприємство-виробник не несе жодної відповідальності за будь-яку можливу шкоду, завдану споживачеві, у разі недотримання останніх вимог, викладених у цьому паспорті, а також неправильне використання вентилятора, застосування його не за призначенням (п.2.1), в інших цілях та умовах, що не передбачені цим паспортом.

12. ПОРЯДОК ПРЕД'ЯВЛЕННЯ РЕКЛАМАЦІЙ

12.1. 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.

12.2. Рекламацію пред'являють у формі рекламаційного акту, складеного комісією. 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 (виготовлювача) для складання двостороннього акту повинен бути складений за участю експерта торгово-промислової палати.

12.3. 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 напруцювання в годинах;
- е) опис та характер несправності (зовнішнє її прояви, вжиті заходи щодо її усунення);
- ж) 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 «CCK ТМ»

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

www.ccktm.com