



**КЛАПАНИ
ПРОТИПОЖЕЖНІ
НАДЛИШКОВОГО ТИСКУ
типу OKS**

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

Клапан протипожежний надлишкового тиску серії OKS (далі - клапан) розроблений та виготовлений ТОВ «ССК ТМ».

Виробництво клапана здійснюється відповідно до ТУ У 28.2-39358968-026-2019.

Кожна партія клапанів повинна супроводжуватися технічним паспортом та посібником з експлуатації (ПС, ПЕ), кожен екземпляр технічного паспорта OKS-00 ПС, ПЕ повинен бути завірений справжньою печаткою ТОВ «ССК ТМ» (синій колір друку), копії – недійсні.

1. ПРИЗНАЧЕННЯ ВИРОБУ

Клапан для скидання надлишкового тиску протипожежний OKS є пристроєм, який автоматично відкривається за певної різниці тисків (розрахункової різниці тисків) для забезпечення шляху вільного проходження повітря з простору, де створюють підпір повітря (наприклад, сходової клітки або ліфтової шахти), до простору, в якому тиск нижчий (наприклад, холу, приміщення), або до відкритого повітря за ДСТУ EN 12101-6:2015 Системи протидимного захисту. Частина 6. Технічні вимоги до систем зі створення різниці тисків (EN 12101-6:2005, IDT; EN 12101-6:2005/AC:2006, IDT).

У разі виникнення пожежі, за рахунок подвійної дії та конструктивних характеристик, зазначений пристрій виконує функцію «протипожежного клапану» з нормованим класом вогнестійкості (нормованою межею вогнестійкості та граничним станом за ознакою втрати цілісності та теплоізолюючої здатності), який встановлюється у вентиляційних каналах або у прорізах огорожувальних будівельних конструкцій, що закривається у разі пожежі за ДБН В.2.5-67:2013 Опалення, вентиляція та кондиціонування.

Клапани призначені для встановлення в огороженнях тамбур-шлюзів або ліфтових шахт, до яких безпосередньо прилягають приміщення які потребують захисту.

Клапани не підлягають встановленню у повітроводах та каналах приміщень категорій А та Б пожежовибухонебезпечності, в місцевих відсмоктувачах пожежовибухонебезпечних сумішей, в системах в яких переміщуються гази, з агресивністю по відношенню до



вуглецевих сталей звичайної якості вищою за агресивність повітря та з липкими і волокнистими матеріалами, а також у тих системах, які не підлягають періодичному очищенню за встановленим регламентом для попередження утворенню горючих відкладень.

Клапани зберігають працездатність тільки при їх вертикальному встановленні (потік повітря – горизонтальний), при цьому вісь обертання лопаток повинна бути паралельна підлозі, а пружинний механізм повинен знаходитись нижче вісі обертання лопаток.

2. КОНСТРУКЦІЯ ТА ПРИНЦИП РОБОТИ

2.1 Конструкція клапанів складається із зовнішнього корпусу з фланцевими з'єднаннями, лопаток (ки) та механізму автоматичного закриття, який спрацьовує під дією пружинного механізму. Механізм укомплектований регульованими пружинними вузлами. За допомогою налаштування натягу пружин у механізмі, змінюючи їх положення, треба досягти необхідного надлишкового тиску, який буде відкривати клапан. Значення початкового тиску для відкривання клапану складає 20 Па.

По периметру лопаток (ки) та корпусу протипожежного клапану проклеєна термоуцільнююча стрічка, яка необхідна для герметизації зазорів та забезпечує захист від гарячих газів, полум'я та диму у разі виникнення пожежі за ДБН В.2.5-67:2013.

У морозостійкому виконанні клапани комплектуються гнучким саморегулюючим нагрівальним кабелем (ТЕН) для запобігання примерзання лопаток (ки).

Принцип дії клапану: в звичайному режимі потік повітря з надлишковим тиском рухається в горизонтальному напрямку відносно лопатки, вільно відкриває її та стравлює повітря. В момент, коли надлишковий тиск повітря дорівнює силі пружності пружини, лопатка повертається у вихідне положення.

У разі виникнення пожежі, відбувається локалізація високих температур полум'я поблизу поверхонь деталей клапану. Для таких випадків в конструкції клапану передбачена спеціальна плавка вставка (*у випадку виконання конструкції з використанням плавкої вставки), яка з'єднана з механізмом відкриття лопатки. Під дією високих температур плавка вставка «розплавляється» і відбувається запирання механізму відкриття лопатки, тим самим обмежується постачання кисню до осередку займання.

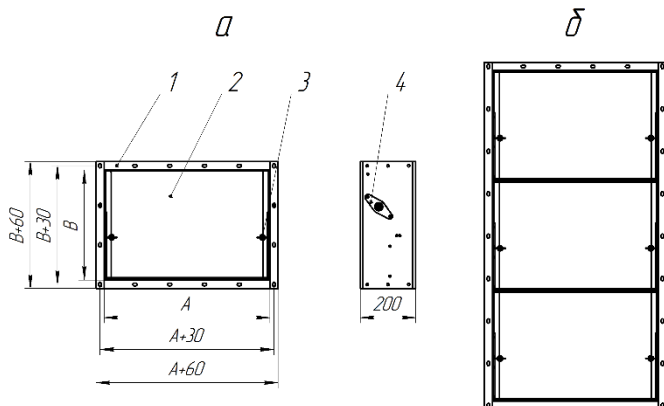
Клапани, які виконали свою пряму функцію за призначенням під час пожежі підлягають заміні на нові.

2.2 Клапани повинні використовуватись суворо за призначенням та відповідати параметрам, які вказані в технічних умовах та супровідній документації.



3. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Загальний вигляд, габаритні, приєднувальні та настановні розміри вентиляторів повинні відповідати розмірам, вказаним на рисунку 1-2 та у таблиці 1.

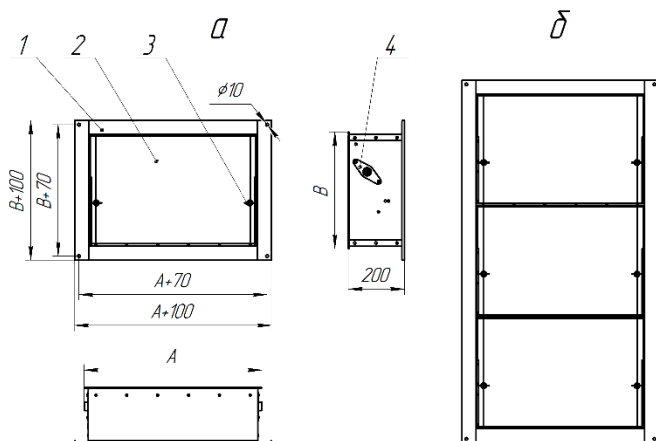


а – клапан у виконанні з однією лопаткою; б – клапан у багатолопаточному виконанні (кількість лопаток відповідно технічній документації залежить від розміру В)

1 – корпус; 2 – лопатка поворотного типу; 3 – пружинний механізм для налаштування тиску відкриття клапану; 4 – підшипниковий вузол

Поперечний переріз (АхВ), мм: мінімальний - 150х200, максимальний - 1200х1200

Рисунок 1 - Габаритні та приєднувальні розміри клапанів **каналного типу**



а – клапан у виконанні з однією лопаткою; б – клапан у багатолопаточному виконанні (кількість лопаток відповідно технічній документації залежить від розміру В)

1 – корпус; 2 – лопатка поворотного типу; 3 – пружинний механізм для налаштування тиску відкриття клапану; 4 – підшипниковий вузол

Поперечний переріз (АхВ), мм: мінімальний - 150х230, максимальний - 1200х1200

Рисунок 2 – Габаритні та приєднувальні розміри **стінового клапану**



Таблиця 1

Найменування параметру	Норма
Гранична вогнестійкість, не менше:	EIS 30
Питомий опір клапану димогазопроникненню, м ³ ·кг ⁻¹	Не менше 11 200
Максимальна швидкість повітряного потоку, м/с	15
Діапазон регулювання тиску початку відкриття клапану, Па	20 - 150
Максимальний статичний тиск на клапан, Па	2 000
Температура спрацьовування плавкої вставки, °С (*у випадку виконання конструкції з використанням плавкої вставки)	72

3.3 Приклад монтажу клапану каналного типу позаду каналу будівельної конструкції представлено на рисунку 3.

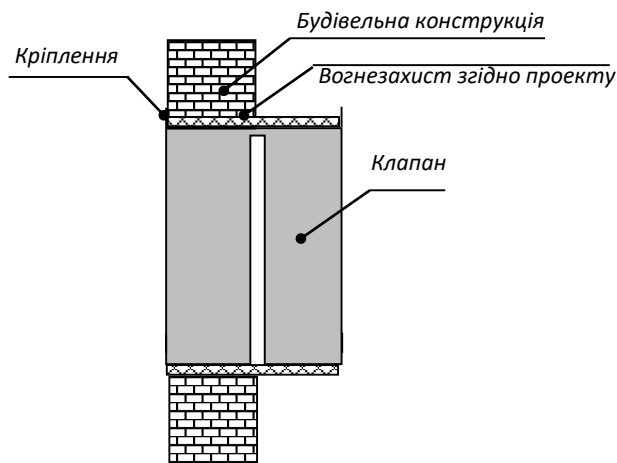


Рисунок 3 – Приклад монтажу клапану каналного типу

4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Найменування	Кількість	Заводський №	Примітка
Клапан OKS _____	1		
Паспорт	1		

5. ВКАЗІВКА ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ

5.1 Всі різьбові з'єднання деталей та вузлів клапанів повинні бути захищені від саморозкручування в процесі експлуатації.

5.2 Наявність гострих кромки та кутів, що можуть стати джерелом травмування персоналу під час монтажу, випробувань, пакування, транспортування та експлуатації не допускається.



5.3 Роботи по завантаженню та розвантаженню клапанів повинні виконуватися відповідно до вимог ГОСТ 12.3.020. Піднімати та переміщати клапан вручну необхідно відповідно до норм, що встановлені діючим законодавством.

5.4 До монтажу та експлуатації клапанів допускаються особи (фахівці з монтажу та експлуатації вентиляційних систем), що вивчили устрій клапанів, правила їх експлуатації та пройшли інструктаж з техніки безпеки згідно НПАОП 0.00-4.12.

6. ПІДГОТОВКА І ПОРЯДОК РОБОТИ

6.1 Перед монтажем клапану необхідно провести зовнішній огляд. При виявленні пошкоджень, які були отримані внаслідок неправильного транспортування та зберігання необхідно усунути.

6.2 Монтаж клапану може здійснювати відповідно приведеного прикладу монтажу на рисунку 3.

6.3 Порядок монтажу:

6.3.1 Протипожежні клапани надлишкового тиску поставляються в повній готовності до монтажу та експлуатації.

6.3.2 Монтаж протипожежного клапану здійснюється тільки вертикально (в огороженнях тамбур-шлюзів або ліфтових шахт, стінах та перекриттях з нормованими границями вогнестійкості) та з урахуванням горизонтального напрямку руху потоку продуктів згоряння, що видаляються під час пожежі. При реалізації монтажу за наведеною схемою необхідно додатково застосовувати зовнішні елементи вогнезахисту (в комплект поставки не входять) поверхонь конструкції відгалужень повітроводів та приєднаного до нього клапану із забезпеченням вогнестійкості, не меншої вказаної межі вогнестійкості клапану.

7. ВКАЗІВКИ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

7.1 Клапани повинні експлуатуватися згідно вимог ДСТУ Б А.3.2-12, паспорта та посібника з експлуатації.

7.2 Клапани повинні використовуватися суворо за призначенням та відповідати параметрам, які вказані в технічних умовах та супровідній документації.

7.3 Під час встановлення клапанів необхідно створити умови для проведення монтажу, обслуговування, огляду та ремонтних робіт. Під час монтажу клапани повинні бути закриті.

7.4 Для запобігання несправності клапану не дозволяється експлуатація при стрімкому збільшенні витрат через клапан. Підвищення навантаження повинно бути поступовим.

7.5 Експлуатація клапанів повинна бути зупинена при досягненні граничного стану або зазначеного терміну придатності.

7.6 Технічне обслуговування клапану передбачає профілактичні огляди та контроль його працездатності. Періодичність технічного обслуговування клапану повинна відповідати встановленим строкам технічного обслуговування комплексу обладнання



протипожежного захисту об'єкту, що введено в експлуатацію.

7.7 При проведенні профілактичних оглядів необхідно проводити очищення внутрішньої поверхні клапану відповідно до загального регламенту робіт з очищення вентиляційних систем для запобігання виникненню та накопиченню відкладень (радіаційних, отруйних).

7.8 Повний період експлуатації клапанів повинен відповідати встановленому терміну роботи з моменту монтажу клапанів до їх списання. Достроковому списанню підлягають клапани, які виконали свою пряму функцію за призначенням під час пожежі.

8. ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

8.1 Транспортування клапанів в пакуванні проводиться будь-яким видом наземного, повітряного та морського транспорту відповідно до діючих для даного виду транспорту правил перевезення.

8.2 Умови транспортування в частині впливу механічних факторів – середні.

8.3 Термін зберігання до введення до експлуатації – 24 місяці з дня випуску.

8.4 Рядність складання клапанів в пакуванні за висотою – не більше трьох ящиків.

Зберігання клапанів повинно відбуватися в замкнутих приміщеннях з природною вентиляцією без штучно регульованих кліматичних умов, з перепадами температури та вологістю суттєво меншими, ніж на відкритому повітрі (наприклад, кам'яні, бетонні, металеві з теплоізоляцією). Температура повітря в приміщенні повинна відповідати діапазону $-40^{\circ}\text{C} \div +50^{\circ}\text{C}$.

9. УТИЛІЗАЦІЯ

9.1 Перед утилізацією клапана, необхідно його розібрати таким чином, щоб розділити його на металеві та неметалеві деталі.

9.2 Деталі, що виготовлені зі сталі та інших металів, утилізують шляхом вторинної переробки металобрухту.

9.3 Деталі, що виготовлені з неметалевих матеріалів, необхідно утилізувати окремо, як промислові неметалеві відходи.

10. СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

Клапан **OKS** _____ 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. Виробник гарантує відповідність клапанів вимогам відповідних технічних умов при дотриманні споживачем встановлених умов транспортування, зберігання, монтажу та експлуатації.

Гарантія не розповсюджується на клапани, які спрацювали за прямим призначенням (вогневий та димовий вплив) та на термочутливі елементи, що вийшли з ладу через порушення умов зберігання або експлуатації.

11.2. Термін гарантії встановлюється 18 місяців з моменту початку монтажу, але не більше 24 місяців з дня відвантаження клапанів виробником.

11.3. Гарантійний термін на комплектуючі вироби рахується рівним гарантійному терміну на основний виріб та спливає одночасно з гарантійним терміном на виріб.

11.4 Гарантійні зобов'язання не розповсюджуються на:

- 1) дефекти, які виникли в результаті неналежного зберігання та/або неналежного транспортування, неякісного монтажу, вантажних робіт, підключення або обслуговування, відсутності або неякісного електричного захисту, недотримання потрібної напруги, вимог інструкції з експлуатації, умисного пошкодження;
- 2) несправності та ушкодження, викликані екстремальними умовами та діями нездоланої сили (повінь, стихійні лиха та інше);
- 3) пошкодження (відмови) або порушення нормальної роботи, викликані тваринами, птахами або комахами.

12 ПОРЯДОК ПРЕД'ЯВЛЕННЯ РЕКЛАМАЦІЙ

12.1. Одержувач повинен пред'явити рекламацию постачальнику виробу при невідповідності якості та комплектності поставленого виробу, маркуванню та пломбуванню 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 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 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.



УКРАЇНА, ТОВ «ССК ТМ»

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

E-mail: ccktm@ccktm.com

www.ccktm.com