



КЛАПАНИ ДИМОВІ типу GMK-DU

ПОСІБНИК З ЕКСПЛУАТАЦІЇ,
ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ
GMK-DU-00 ПЕ, ПС

www.ccktm.com

Клапан димовий серії GMK-DU (далі - клапан) розроблений та виготовлений ТОВ «ССК ТМ». Кожний клапан повинний супроводжуватися технічним паспортом та посібником з експлуатації (ПС, ПЕ), кожен екземпляр технічного паспорта та посібника з експлуатації повинен бути завірений справжньою печаткою ТОВ «ССК ТМ» (синій колір друку), копії – недійсні.

1. ПРИЗНАЧЕННЯ ВИРОБУ

1.1. Клапани призначені для використання в системах протидимного захисту будівель та споруд різного призначення з метою видалення продуктів горіння із приміщень поверхових коридорів, холів, тамбурів тощо.

1.2. Клапани не підлягають встановленню в повітроводах і каналах приміщень категорій А та Б за вибухопожежною небезпекою згідно з ДСТУ Б В.1.1-36, у системах в яких переміщуються середовища, з агресивністю по відношенню до вуглецевих сталей звичайної якості вищої агресивності повітря та з липкими і волокнистими матеріалами, а також у тих системах, які не піддаються періодичному очищенню за встановленим регламентом для запобігання утворенню горючих відкладень.

2. КОНСТРУКЦІЯ ТА ПРИНЦИП РОБОТИ

2.1 Конструкція клапанів складається:

- **модифікації 1*f** з корпусу, виконаного зі сталі, та встановлених у ньому лопаток, електромагніту та пружини, або електроприводу. У стіновому виконанні клапан забезпечений одним приєднувальним фланцем (для зручності закладання стін);

- **модифікації 2*f** відрізняється від модифікації 1*f конструкцією корпусу. У каналному виконанні клапан забезпечений двома приєднувальними фланцями з обох сторін (для приєднання до стінової перешкоди або вбудовування в канал).

2.2 Конструкція клапанів забезпечує відкриття лопаток автоматично чи дистанційно за допомогою пружини чи електроприводу. Закриття лопаток проводиться вручну чи дистанційно.

2.3 Виробник залишає за собою право встановлювати інші виконавчі пристрої, які не погіршують технічних параметрів клапанів. У закритому положенні клапан забезпечує щільне прилягання лопаток до посадкових поверхонь корпусу.

2.4 Лопатки клапана відкриваються автоматично, коли на електромагніт або електропривод подається напруга живлення.

2.5 Клапан у нормальному (охоронному) положенні закритий. При цьому площини його лопаток розташовані у площині прохідного перерізу.

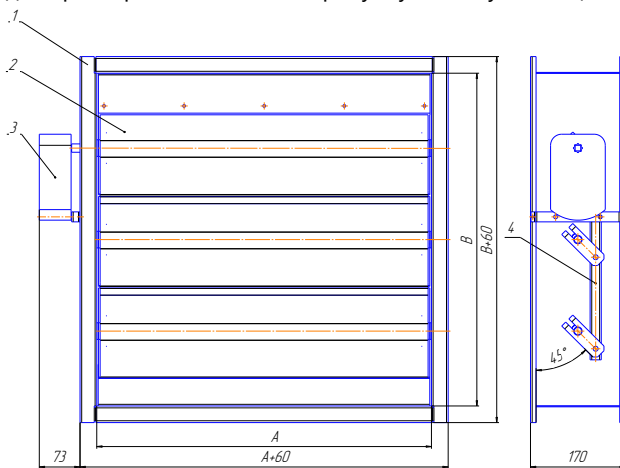
При виникненні пожежі керуючий імпульс від пожежних сповіщувачів або автоматичних установок пожежогасіння включає реле Р₁ і через його нормально розімкнений контакт КР₁ напруга подається на обмотку електромагніту; шток електромагніту втягується і звільняє



лопатку і під дією пружини перетворюється на відкритий стан і відпускає кнопку перемикача (нормально замкнутий контакт розмикається, а нормально відкритий замикається). Можна подати напругу на обмотку електромагніта з центрального пульта, замкнувши кнопку КН. **В електричній схемі підключення клапана необхідно передбачити реле часу, яке через 2 секунди після автоматичного спрацювання клапана за сигналом від пожежних сповіщувачів, вимикає живлення електромагніту.** 3 частотою спрацювання (подачі напруги) не частіше одного разу на 10 хвилин. Лопатки при оснащенні електроприводом автоматично встановлюються в нормальне (охоронне) положення. Електропривод після спрацювання в нормальному (охоронному) положенні після повного закриття лопаток знеструмлюється. Далі, при аварійному спрацюванні на електропривод «відкрито/закрито» подається живлення та лопатки клапана автоматично встановлюються у робоче положення за рахунок енергії двигуна приводу відповідно. Управління лопатками у клапані відбувається шляхом передачі напруги на відповідні групи контактів електроприводу.

3. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Загальний вигляд, габаритні, приєднувальні та настановні розміри вентиляторів повинні відповідати розмірам, вказаним на рисунку 1-4 та у таблиці 1.



*при $B=200...299$ розмір дорівнює $B+110$

1 – корпус; 2 – лопатка; 3 – електропривод; 4 – тяга

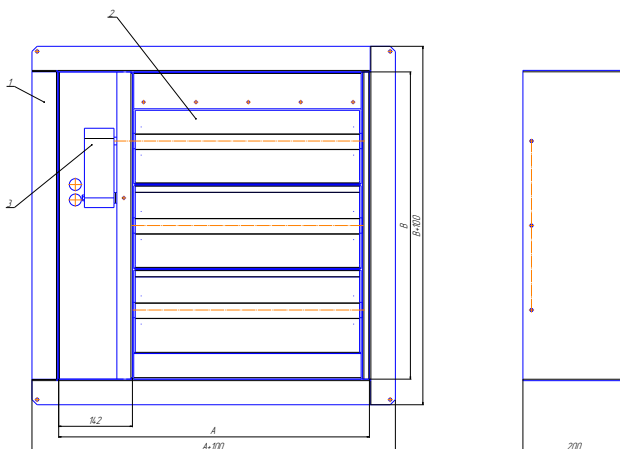
Рисунок 1 – Клапан димовий GMK-DU **двофланцевий з електроприводом.**

Мінімальні розміри $A \times B$: 200×200 мм. Клапани можуть виготовлятися з робочим перерізом не більше $4,1 \text{ м}^2$, довжиною сторони не перевищує 2 400 мм і/або довжиною сторони A не перевищує 2 000 мм. Можливе касетне виконання з використанням 2-х клапанів, об'єднаних загальною монтажною рамою.

У такому разі максимальний розмір касети – $2\,000 \times 2\,400$ мм.

Монтажна рама не входить до комплекту постачання. Маса: від 6,5 кг до 142 кг.





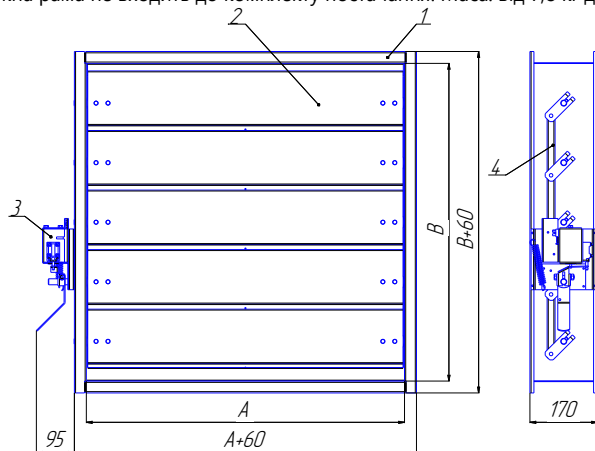
1 – корпус; 2 – лопатка; 3 – електропривод

Малюнок 2 – Клапан димовий GMK-DU **однофланцевий з електроприводом**

Мінімальні розміри АхВ: 300х300 мм. Клапани можуть виготовлятися з робочим перерізом не більше 4,1 м², довжиною сторони не перевищує 2 400 мм і/або довжиною сторони А не перевищує 2 000 мм. Можливе касетне виконання з використанням 2-х клапанів, об'єднаних загальною монтажною рамою.

У такому разі максимальний розмір касети – 2000х2400 мм.

Монтажна рама не входить до комплекту постачання. Маса: від 7,8 кг до 147 кг.



*при В=200...299 розмір дорівнює В+110

1 – корпус; 2 – лопатка; 3 – електромагніт; 4 – тяга

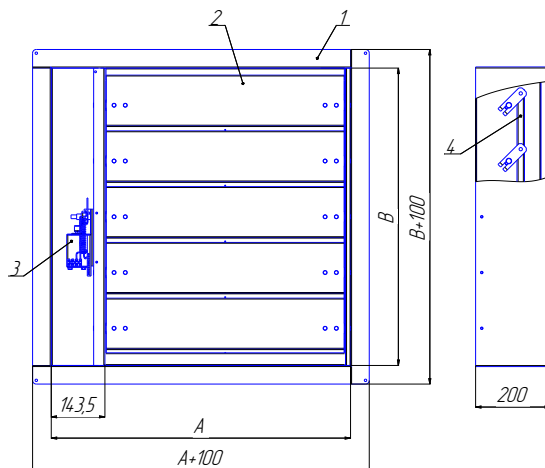
Рисунок 3 – Клапан димовий GMK-DU **двофланцевий з електромагнітом**

Мінімальні розміри АхВ: 200х200 мм. Клапани можуть виготовлятися з робочим перерізом не більше 4,1 м², довжиною сторони не перевищує 2 400 мм і/або довжиною сторони А не перевищує 2 000 мм. Можливе касетне виконання з використанням 2-х клапанів, об'єднаних загальною монтажною рамою.

У такому разі максимальний розмір касети – 2 000 х2 400 мм.

Монтажна рама не входить до комплекту постачання. Маса: від 5,9 кг до 130 кг.





1 – корпус; 2 – лопатка; 3 – електромагніт; 4 – тяга

Рисунок 4 – Клапан димовий GMK-DU **однофланцевий з електромагнітом**

Мінімальні розміри АхВ: 300х300 мм. Клапани можуть виготовлятися з робочим перерізом не більше 4,1 м², довжиною сторони не перевищує 2 400 мм і/або довжиною сторони А не перевищує 2 000 мм. Можливе касетне виконання з використанням 2-х клапанів, об'єднаних загальною монтажною рамою.

У такому разі максимальний розмір касети – 2 000х2 400 мм.

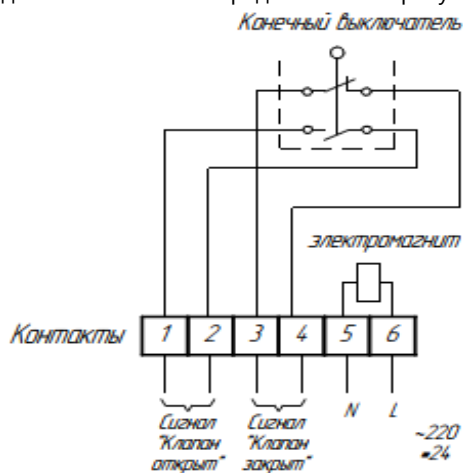
Монтажна рама не входить до комплекту постачання. Маса: від 11 кг до 170 кг.

Таблиця 1

Найменування параметру	Норма	
Межа вогнестійкості, не менше	Е 90	
Інерційність спрацювання, сек, не більше:	5 120	
- з електромагнітом		
- з електроприводом		
Номінальна напруга, В	~24±2,4 або ~220±22	
Потужність, Вт, не більше:	24 В	220 В
- з електроприводом	7	8
- з електромагнітом	160	160
Маса клапана, кг, не більше	див. рисунок 1-4	



3.2 Електричні схеми підключення клапана представлено на рисунку 5.

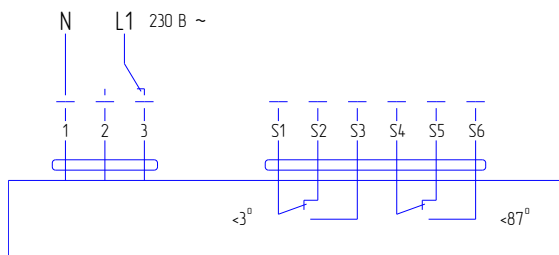


У комплект постачання НЕ входить:

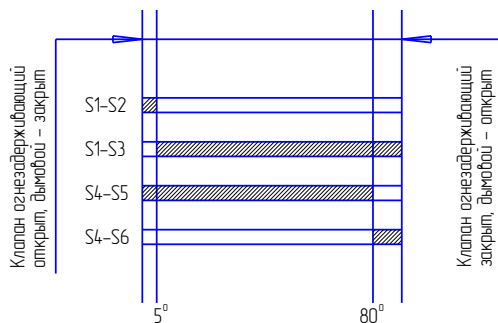
- контакт блоку автоматичного пожежогасіння
- контакт реле часу (до комплекту поставки не входить);
- кнопка дистанційного відкриття клапана
- лампи сигналізації положення лопатки клапана

Рисунок 5– Рекомендована схема підключення та сигналізації клапанів з електромагнітом





Діаграма роботи контактів

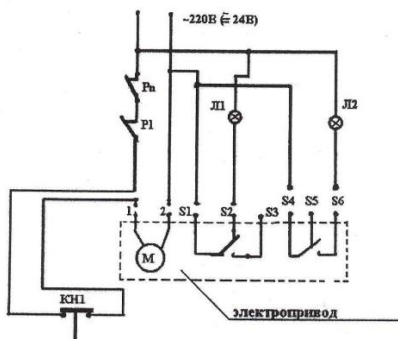


▨ - Контакт замкнут

□ - Контакт разомкнут

Рисунок 6 – Электричні схеми підключення та роботи електроприводу.

Можливе паралельне з'єднання кількох приводів з урахуванням потужностей.



Л1, Л2 - індикатори положення лопаток (до комплекту поставки не входять).

КН1 - кнопка контролю працездатності клапана; рекомендується встановлювати на стіні під клапаном на висоті від підлоги 1,2-1,5 м (до комплекту поставки не входять), а також місцевого управління.

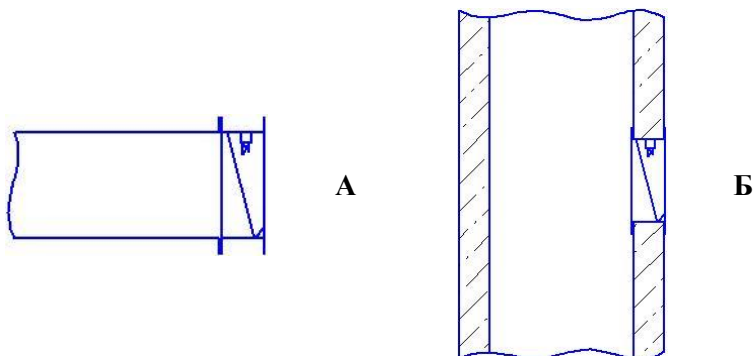
P1-Pn - контакти блоку автоматики та дистанційного керування (у комплект поставки не входять).

Рисунок 7 - Рекомендована схема підключення та сигналізації клапанів з електроприводом

Можливе паралельне з'єднання кількох приводів з урахуванням потужностей.



3.3 Установчі схеми монтажу клапанів GMK-DU представлені на рисунку 8



А – з'єднання клапана з ділянкою повітроводу. Клапан до повітроводу повинен бути надійно закріплений за допомогою болтового/гвинтового (самонарізаючі гвинти) з'єднання або за допомогою спеціальних стяжок. Між клапаном та повітроводом слід застосовувати спеціальний герметик, що має відповідну межу вогнестійкості. Допускається продовження ділянки повітроводу за клапаном – приєднання аналогічно до описаного вище.

Б – установка клапана в стіновий отвір, що має відповідну межу вогнестійкості. Проріз має бути підготовлений розмірами – на 20-50 мм, що перевищують зовнішні габарити клапана. Зазори між корпусом клапана та стіною повинні бути заповнені на всю товщину по всьому периметру цементно-піщаним розчином (включаючи місця виведення кабелів підключення). Під час загортання розчином необхідно бути обережним і не допускати попадання розчину на кінематику і внутрішні деталі клапана. У процесі монтажу необхідно контролювати різницю діагоналей – вона не повинна перевищувати 3 мм. Перевірку працездатності та приєднання до клапана навісних елементів (решітка, повітровод тощо) необхідно здійснювати тільки після повного затвердіння цементно-піщаного розчину. Допускається "пристановка" клапана до стінового отвору. У такому випадку клапан повинен бути надійно зафіксований на стіні та забезпечена герметичність з'єднання: отвір-клапан.

Рисунок 8 – Установчі схеми монтажу клапанів GMK-DU

4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Найменування	Кількість	Заводський №	Примітка
Клапан GMK-DU _____	1		
Паспорт	1		

5. ВКАЗІВКА ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ

5.1 Під час підготовки клапана до роботи та при експлуатації повинні дотримуватися загальних та спеціальних правил техніки безпеки.

5.2 До монтажу та експлуатації клапана допускаються особи, які вивчили пристрій, правила експлуатації та пройшли інструктаж щодо дотримання правил техніки безпеки.

5.3 Обслуговування, ремонт та контроль працездатності проводити тільки при відключеній вентиляційній системі, у мережі якої він встановлений.



5.4 Під час проведення робіт з монтажу, технічного обслуговування та ремонту забороняється:

- приступати до огляду клапана без попереднього відключення електроживлення;
- торкатися руками рухомих елементів конструкції клапана та струмоведаучих частин його електрообладнання при контролі працездатності;
- виконувати очищення внутрішньої порожнини клапана за допомогою скребоків чи металевих щіток;
- застосовувати при налагодженні та ремонті несправний інструмент;
- проводити удари по лопатках та поворотно-важільного механізму.

Монтаж електрообладнання повинен виконуватись відповідно до вимог «Правил технічної експлуатації електроустановок споживачів» та «Правил техніки безпеки під час експлуатації електроустановок споживачів».

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

6. ПІДГОТОВКА І ПОРЯДОК РОБОТИ

6.1 Клапани постачаються у повній готовності до експлуатації.

Перед монтажем клапана необхідно здійснити зовнішній огляд. Помічені пошкодження, вм'ятини, отримані внаслідок неправильного транспортування та зберігання, усунути. Здійснити перевірку працездатності клапана відповідно до п. 7.3 цього паспорта.

6.2 Монтаж клапана здійснюється відповідно до типових настановних схем, наведених у рисунках 5-8.

6.3 Після монтажу клапана відповідно до настановних схем здійснюється підключення його електроустаткування.

7. ВКАЗІВКИ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

7.1 Технічне обслуговування клапана передбачає профілактичні огляди та контроль його працездатності. Періодичність технічного обслуговування клапана повинна відповідати встановленим термінам технічного обслуговування комплексу обладнання протипожежного захисту об'єкта, що експлуатується.

7.2 Під час проведення профілактичних оглядів проводяться необхідні ремонтно-відновлювальні роботи та очищення внутрішньої порожнини клапана (за наявності відкладень). Застосування металевих щіток та скребоків заборонено.

7.3 Контроль працездатності клапана проводиться шляхом подачі живлення на електромагніт (або подавши сигнал на відкриття електроприводу), при цьому лопатки клапана повинні відкритися. За особливих умов експлуатації контроль працездатності повинен виконуватися з дотриманням вимог спеціально розроблених інструкцій.



7.4 Дані, отримані під час технічного обслуговування клапана, повинні реєструватися у формулярі. Допускається ведення єдиних формулярів на комплекс обладнання протипожежного захисту об'єкта, що експлуатується. Клапани виготовляються з урахуванням потреб народного господарства та поставки на експорт.

8. ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

8.1 Транспортування клапанів в пакуванні здійснюється будь-яким видом наземного, повітряного та морського транспорту відповідно до чинних для цього виду транспорту правил перевезень.

8.2 Умови транспортування клапанів у частині дії механічних факторів «С» згідно з ГОСТ 23216.

8.3 Умови зберігання та транспортування клапанів у частині впливу кліматичних факторів зовнішнього середовища – за умовами зберігання 5 ГОСТ 15150, термін збереження до введення в експлуатацію – 1,5 роки.

8.4 Рядність складування клапанів в упаковці за висотою – не більше трьох ящиків.

8.5 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 $-40^{\circ}\text{C} \div +55^{\circ}\text{C}$.

10. СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

Клапан **GMK-DU** _____ зав. № _____

Привод _____

відповідає ТУ У 28.1-39358968-022:2018 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 ТУ У 28.1-39358968-022:2018 за умови дотримання споживачем встановлених умов транспортування, зберігання, монтажу та експлуатації.

Гарантії не поширюються на клапани, що спрацювали за прямим призначенням (вогневий або димовий вплив). Рекламациї не приймаються у разі механічного пошкодження клапана,



влучення цементного розчину на лопатки, корпус.

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

11.3 Гарантійний термін на комплектуючі вироби дорівнює гарантійному терміну на основний виріб і закінчується одночасно із закінченням терміну гарантії на основний виріб.

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

