



ТЕХНОЛОГІЧНО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИЙ
ЗАВОД



КЛАПАНИ ПРОТИПОЖЕЖНІ

ВИСОКОТОЧНЕ ВИРОБНИЦТВО

Технічний каталог



ТЕХНОЛОГІЧНО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИЙ
ЗАВОД

Про наше підприємство

КЛАПАНИ ПРОТИПОЖЕЖНІ



ПРО НАШЕ ПІДПРИЄМСТВО

Підприємство "Технологічно-експериментальний завод" (TEZ) – засноване у 2004 році, як завод з виробництва комплектуючих для систем вентиляції та кондиціонування. Вже через кілька років завод став найбільшим в Західній Україні виробником елементів для вентиляції, кондиціонування, аспірації та димовидалення.

ВИСОКА ЯКІСТЬ ВИРОБІВ

Висока якість виробів заводу забезпечується сучасним високоточним обладнанням для металообробки та підтверджена відповідними сертифікатами. Завдяки ефективній роботі кваліфікованих фахівців, постійному оновленню засобів виробництва, впорядкованій системі управління процесами виробництва ми рік за роком збільшуємо обсяги та розширюємо асортимент нашої продукції відповідно до потреб ринку. В останні роки налагоджене високоточне виробництво різного роду виробів, а саме: протипожежних клапанів прямокутного та круглого перерізів, вентиляційних решіток, димових систем для житлового та промислового будівництва.



ПРОДУКЦІЯ ЗАВОДУ

Продукція заводу вже багато років бездоганно експлуатується на сотнях об'єктів як промислового, так і соціального призначення, у житлових комплексах та приватних помешканнях.

Завдяки нашому багаторічному досвіду, відмінній діловій репутації, високим якісним показникам та дотриманням обумовлених термінів виробництва продукція заводу TEZ стала затребувана не лише в Україні, але і за її межами.



КЛАПАНИ ПРОТИПОЖЕЖНІ

В даному технічному каталозі, який рекомендований інженерам-проектувальникам, фахівцям зі збуту, спеціалістам монтажних організацій представлені протипожежні клапани прямокутного та круглого перерізу з межею вогнестійкості EI_S 60, з механічним та електричним приводом виробництва ТзОВ «Технологічно-експериментальний завод».

НАДІЙНІСТЬ НАШИХ КЛАПАНІВ ПРОТИПОЖЕЖНИХ ПІДТВЕРДЖЕНА СЕРТИФІКАТАМИ ВІДПОВІДНОСТІ



СЕРТИФІКАТОМ НА СИСТЕМУ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ISO 9001:2015



КЛАПАНИ ПРОТИПОЖЕЖНІ

Клапани протипожежні призначені для автоматичного блокування поширення вогню та/або продуктів горіння під час пожежі через отвори і прорізи в будівельних конструкціях, а також повітропроводах, шахтах і каналах систем вентиляції та кондиціювання повітря.



Застосування клапанів – відповідно до вимог Державних будівельних норм і стандартів України:

- ДБН В.1.2-7-20078 «СЗНББО. Основні вимоги до будівель і споруд. Пожежна безпека» п.6.3.1.3.6.1.
- ДБН В.1.1.7-2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги» пп.6.2, 6.4 (табл.3)
- ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення, вентиляція та кондиціювання» пп.7.2.9, 7.2.15, 7.11.1 (а,в,г,д), п.7.11.2
- ДБН В.2.5-56:2014 «Системи протипожежного захисту» п.10.7
- ТУУ 29.1-33272023-005: 2010 «Клапани протипожежні. Технічні умови»
- ТУУ 29.1-33272023-008: 2019 «Клапани протипожежні. Технічні умови»

Клапани придатні для застосування у будь-якій просторовій орієнтації, встановлюються на різних ділянках повітропроводів, а також безпосередньо в отворах та прорізах будівельних конструкцій з нормованою межею вогнестійкості.

Клапани не підлягають встановленню в приміщеннях категорії А і Б за вибухонебезпечністю згідно з НАПБ Б.07.005, повітропроводах локального відсмоктування вибухонебезпечних сумішей та повітропроводах, для яких не передбачені регламентні роботи щодо періодичного очищення, що запобігає утворенню відкладень.

Клапани не призначені для встановлення у приміщеннях, температура повітря в яких більше ніж 70 °С (цехи загартування, котельні тощо).

Клапани призначені для експлуатування в закритих вибухобезпечних приміщеннях з неагресивним середовищем та штучно регульованими кліматичними умовами при атмосферному тиску не нижче ніж 62 кПа (460 мм рт.ст.) з температурою навколишнього повітря від - 15 до + 50 °С і відносній вологості повітря 95 % при температурі + 35 °С. Вид кліматичного виконання – УХЛ4 згідно з ГОСТ 15150.

Клапани належать до виробів ремонтоне придатних та одноразового спрацювання.

КЛАПАНИ ПРОТИПОЖЕЖНІ

ЗМІСТ

1. КЛАПАНИ ПРОТИПОЖЕЖНІ ДЛЯ ПРЯМОКУТНИХ ВЕНТИЛЯЦІЙНИХ КАНАЛІВ	6
1.1. Клапани протипожежні прямокутного перерізу типу КР(р)-60	7
1.1.1. Клапани протипожежні типу КР(р)-60М з механічним приводом	7
1.1.2. Клапани протипожежні типу КР(р)-60Е з електричним приводом	9
1.2. Клапани протипожежні прямокутного перерізу типу КПпЕІS60	11
1.2.1. Клапани протипожежні типу КПпЕІS60м з механічним приводом	11
1.2.2. Клапани протипожежні типу КПпЕІS60е з електричним приводом	13
2. КЛАПАНИ ПРОТИПОЖЕЖНІ ДЛЯ КРУГЛИХ ВЕНТИЛЯЦІЙНИХ КАНАЛІВ	15
2.1. Клапани протипожежні круглого перерізу типу КР(к)-60	15
2.1.1. Клапани протипожежні типу КР(к)-60М з механічним приводом	16
2.1.2. Клапани протипожежні КР(к)-60Е з електричним приводом	18
2.2. Клапани протипожежні круглого перерізу типу КПкЕІS60	20
2.2.1. Клапани протипожежні типу КПкЕІS60м з механічним приводом	20
2.2.2. Клапани протипожежні типу КПкЕІS60е з електричним приводом	22
3. ПЛОЩА ПРОХІДНОГО ПЕРЕРІЗУ ПРОТИПОЖЕЖНИХ КЛАПАНІВ	24
4. МОНТАЖ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЯ КЛАПАНІВ ПРОТИПОЖЕЖНИХ. ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ	26
5. УМОВНЕ ПОЗНАЧЕННЯ КЛАПАНІВ ПРОТИПОЖЕЖНИХ	29



ТЕХНОЛОГІЧНО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИЙ
ЗАВОД

Клапани протипожежні для прямокутних
вентиляційних каналів

КЛАПАНИ ПРОТИПОЖЕЖНІ

1. КЛАПАНИ ПРОТИПОЖЕЖНІ ДЛЯ ПРЯМОКУТНИХ ВЕНТИЛЯЦІЙНИХ КАНАЛІВ.

Клапани протипожежні для прямокутних вентиляційних каналів типу КР(р)-60 і КПпЕІS60 випускаються згідно з технічними умовами ТУУ 29.1-33272023-008:2019 та ТУУ 29.1-33272023-005:2010 відповідно.

В таблиці 1 представлені розміри поперечного перерізу та шифри розмірів для стандартних прямокутних протипожежних клапанів з механічним або електричним приводом, які виготовляються на нашому підприємстві.

ТАБЛИЦЯ 1. Розміри та шифр клапанів протипожежних прямокутного перерізу типу КР(р)-60 та КПпЕІS60

H, мм	В, мм																																	
		Шифр	03	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33		
100	03		x		x		x		x		x		x																					
125	05		x		x		x		x		x		x																					
140	06			x		x		x		x		x		x																				
150	07		x		x		x		x		x		x		x																			
160	08		x		x		x		x		x		x		x																			
180	09		x		x		x		x		x		x		x		x																	
200	10		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x							
225	11		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x							
250	12		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x							
280	13		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x							
300	14		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x							
315	15			x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x						
350	16							x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x						
355	17							x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x						
400	18							x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x						
450	19							x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x						
500	20							x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x						
550	21							x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x						
560	22							x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x						
600	23							x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x						
630	24							x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x						
650	25							x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x						
700	26								x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x					
710	27								x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x					
750	28								x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x					
800	29									x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		x				
Примітки 1 Знак “x” – клапани, які виробляються підприємством-виробником																																		

*Відповідно до індивідуального замовлення, можливе також виготовлення протипожежних клапанів нестандартних проміжних розмірів. Клапани більшого перерізу виготовляються шляхом набору клапанів меншого перерізу, між якими вставляється вогнетривка вставка.

1.1. Клапани протипожежні прямокутного перерізу типу КР(р)-60.

Власником технічних умов ТУ У 29.1-33272023-008:2019 і виробником клапанів протипожежних згідно з сертифікатом відповідності виданим органом сертифікації «Центр сертифікації матеріалів та виробів» і зареєстрованих в реєстрі за № UA.032.CC.0363-19 від 20.11.2019 р. є ТзОВ «Технологічно-експериментальний завод» 81100, Львівська область, м. Пустомити, вул. Глинська, 54

В конструкції клапана протипожежного використаний принцип дублювання керуючих впливів з метою безвідмовного спрацювання (закриття) клапана на будь-якому етапі розвитку аварійної ситуації.

1.1.1. Клапани протипожежні типу КР(р)-60М з механічним приводом.

Основні технічні дані та характеристики.

- Межа вогнестійкості клапанів становить 60 хв.
- Температура спрацювання легкоплавкого теплового замка для клапанів з механічним приводом становить $(72 \pm 2)^\circ\text{C}$.
- Час спрацювання клапана (закриття заслінки клапана) - не більше 60 с.
- Витік через клапан в закритому положенні (віднесений до площі перерізу клапана) за температури навколишнього середовища при перепаді тиску на клапані (300 ± 15) Па не повинен перевищувати $200 \text{ м}^3 \text{ год}^{-1} \text{ м}^{-2}$.
- Витік через клапан в закритому положенні (віднесений до площі перерізу клапана) за температури пожежі (у перерахунку на 20°C) при перепаді тиску на клапані (300 ± 15) Па не повинен перевищувати $360 \text{ м}^3 \text{ год}^{-1} \text{ м}^{-2}$.

Габаритно-установчі розміри вказані у табл. 1 та на рис. 1

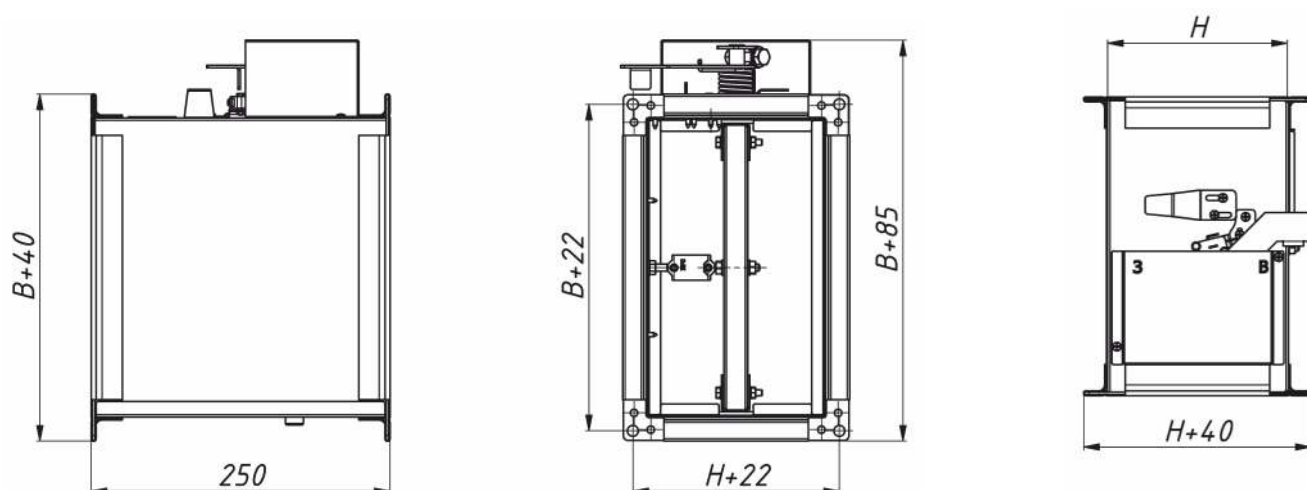


Додаткові можливості

Комплектація переходами з прямокутного перерізу клапана на круглий переріз вентиляційного каналу необхідного діаметру.

КЛАПАНИ ПРОТИПОЖЕЖНІ

Рисунок 1 - Габаритний кресленик прямокутного клапана з механічним приводом (у положенні «відкрито»)



Конструкція та принцип роботи

Корпус клапана протипожежного виготовлений з листової оцинкованої сталі згідно з ДСТУ EN 10346:2014. Заслінка клапана виготовлена з вогнетривкого матеріалу – «Вермикуліт» або «Тесбор В».

Для ущільнення між вставкою і заслінкою клапана використовується терморозширюючий ущільнювач.

Для забезпечення опору повітропроникненню та газопроникненню використовується профіль гумовий пористий ущільнюючий.

У клапанах з механічним приводом використовується тепловий замок, температура спрацювання якого становить $(72 \pm 2)^\circ\text{C}$.

Клапани з механічним приводом додатково комплектуються кінцевим вимикачем за ДСТУ EN 60947-5-1 (вказується при замовленні клапана).

При виникненні пожежі та підвищенні температури вище 72°C легкоплавкий припій, що з'єднує деталі теплового замка у клапанах з механічним приводом розплавляється і звільняє пружину, що приводить в рух заслінку, яка перекриває прохідний переріз клапана.

При підвищенні температури термоущільнююча стрічка розширюється та ущільнює проміжок між корпусом і заслінкою з вогнетривкого матеріалу.

КЛАПАНИ ПРОТИПОЖЕЖНІ

1.1.2. Клапани протипожежні типу КР(р)-60Е з електричним приводом.

Основні технічні дані та характеристики.

- Межа вогнестійкості клапанів становить 60 хв.
- Температура спрацювання термоелектричного переривача - $(72 \pm 2)^{\circ}\text{C}$.
- Час спрацювання клапана (закриття заслінки клапана) - не більше 60 с.
- Витік через клапан в закритому положенні (віднесений до площі перерізу клапана) за температури навколишнього середовища при перепаді тиску на клапані (300 ± 15) Па не повинен перевищувати $200 \text{ м}^3 \text{ год}^{-1} \text{ м}^{-2}$.
- Витік через клапан в закритому положенні (віднесений до площі перерізу клапана) за температури пожежі (у перерахунку на 20°C) при перепаді тиску на клапані (300 ± 15) Па не повинен перевищувати $360 \text{ м}^3 \text{ год}^{-1} \text{ м}^{-2}$.

Габаритно-установчі розміри вказані у табл.1 та на рис.2.

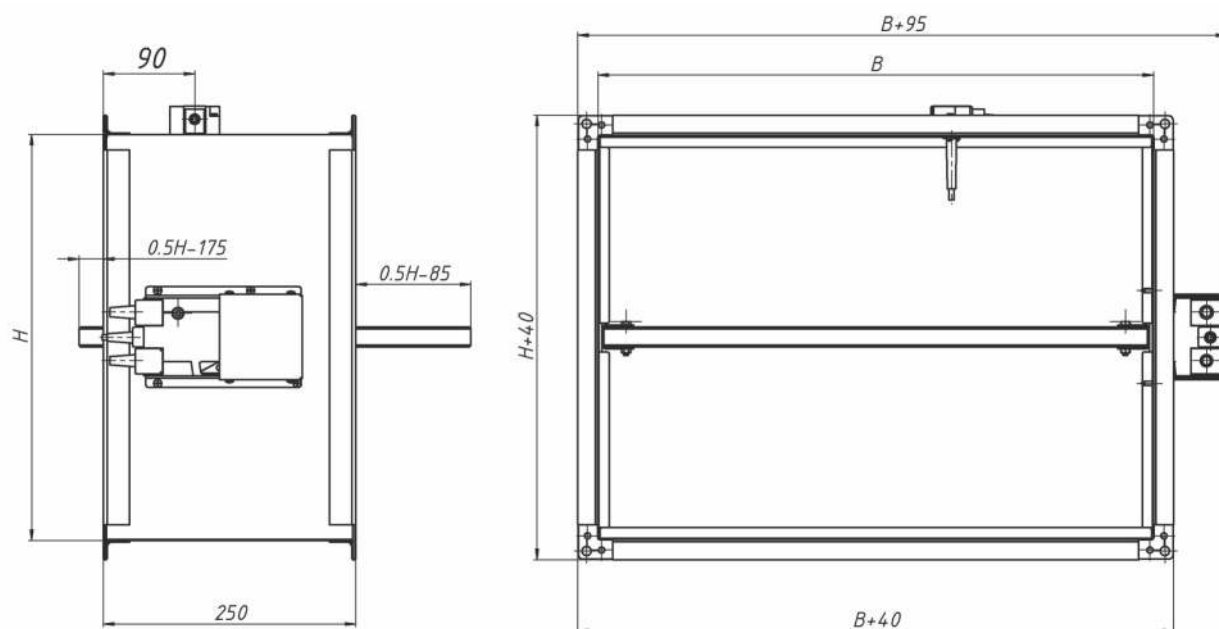


Додаткові можливості

Комплектація переходами з прямокутного перерізу клапана на круглий переріз вентиляційного каналу необхідного діаметру.

КЛАПАНИ ПРОТИПОЖЕЖНІ

Рисунок 2 - Габаритний кресленик прямокутного клапана з електричним приводом (у положенні «відкрито»)



Конструкція та принцип роботи

Корпус клапана протипожежного виготовлений з листової оцинкованої сталі згідно з ДСТУ EN 10346:2014. Заслінка клапана виготовлена з вогнетривкого матеріалу – «Вермикуліт» або «Тесбор В».

Для ущільнення між вставкою і заслінкою клапана використовується терморозширюючий ущільнювач.

Для забезпечення опору повітропроникненню та газопроникненню використовується профіль гумовий пористий ущільнюючий.

Для клапанів з електроприводом використовують приводи:

- BELIMO: BFL 24-T, BFL 230-T, BFN230-T, BFN24-T;
- SIEMENS: GGA 126.1E; GGA 326.1E; GNA 126.1E; GNA 326.1E; GRA 126.1E; GRA 326.1E
- LUFBERG: FS05S24S(T); FS05S220S(T); FS10S24S (T); FS10S220S (T); FS15S24S(T); FS15S220S(T)

Клапани з електроприводом укомплектовані термовимикачем, температура спрацювання якого плюс 72 °С, що подає сигнал для спрацювання електропривода з вмонтованою зворотньою пружиною, що приводить в рух заслінку, яка перекриває прохідний переріз клапана.

При підвищенні температури розширення стрічки вогнезахисної термоущільнюючої ущільнює проміжок між корпусом і заслінкою з вогнетривкого матеріалу клапана протипожежного.

1.2. Клапани протипожежні прямокутного перерізу типу КПнЕІS60.

Власником технічних умов ТУ У 29.1-33272023-005:2010 і виробником клапанів протипожежних згідно з сертифікатом відповідності виданим органом сертифікації «Центр сертифікації матеріалів та виробів» і зареєстрованих в реєстрі за № UA.032.CC.0142-20 від 13.07.2020 р. є ТзОВ «Технологічно-експериментальний завод» 81100, Львівська область, м. Пустомити, вул. Глинська, 54.

1.2.1. Клапани протипожежні типу КПнЕІS60м з механічним приводом.

Основні технічні дані та характеристики.

- Межа вогнестійкості клапанів становить 60 хв.
- Температура спрацювання легкоплавкого теплового замка для клапанів з механічним приводом становить $(72 \pm 2)^\circ\text{C}$.
- Час спрацювання клапана (закриття заслінки клапана) - не більше 60 с.
- Витік через клапан в закритому положенні (віднесений до площі перерізу клапана) за температури навколишнього середовища при перепаді тиску на клапані (300 ± 15) Па не повинен перевищувати $200 \text{ м}^3 \text{ год}^{-1} \text{ м}^{-2}$.
- Витік через клапан в закритому положенні (віднесений до площі перерізу клапана) за температури пожежі (у перерахунку на 20°C) при перепаді тиску на клапані (300 ± 15) Па не повинен перевищувати $360 \text{ м}^3 \text{ год}^{-1} \text{ м}^{-2}$.

Габаритно-установчі розміри вказані у табл. 1 та на рис. 3.

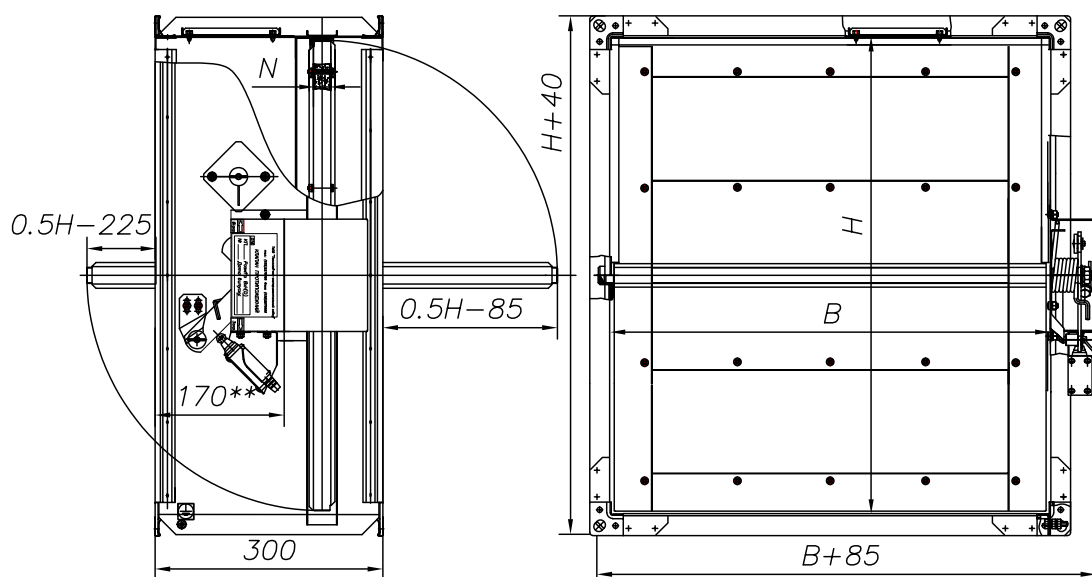


Додаткові можливості

Комплектація переходами з прямокутного перерізу клапана на круглий переріз вентиляційного каналу необхідного діаметру.

КЛАПАНИ ПРОТИПОЖЕЖНІ

Рисунок 3 - Габаритний кресленик прямокутних клапанів з механічним приводом.



Конструкція та принцип роботи

Корпус клапана протипожежного виготовлений з листової оцинкованої сталі згідно з ДСТУ EN 10346:2014, або сталі Ст3сп згідно з ДСТУ 2651:2005 покритої ґрунтовкою ГФ-021 згідно з ТУ У 24248561-033:2018 з наступним покриттям емаллю ПФ-115 згідно з ТУ У 24.3-24712930-115-2003.

Заслінка клапана виготовлені з вогнетривкого матеріалу – “Вермикуліт”.

Для ущільнення між вставкою і заслінкою клапана використовується терморозширюючий ущільнювач .

Для забезпечення опору повітропроникненню та газопроникненню використовується профіль гумовий пористий ущільнюючий.

У клапанах з механічним приводом використовується тепловий замок, температура спрацювання якого становить $(72 \pm 2)^\circ\text{C}$.

Клапани з механічним приводом додатково комплектуються вимикачем силовим за ДСТУ EN 60947-5-1 (вказується при замовленні клапана).

Усі деталі, які стикаються між собою у процесі роботи виготовлені з пари елементів “бронза-сталь”.

При виникненні пожежі та підвищенні температури вище 72°C легкоплавкий припій, що з'єднує деталі теплового замка у клапанах з механічним приводом розплавляється і звільняє пружину, що приводить в рух заслінку, яка перекриває прохідний переріз клапана.

При підвищенні температури термоущільнююча стрічка розширюється та ущільнює проміжок між корпусом і заслінкою з вогнетривкого матеріалу.

КЛАПАНИ ПРОТИПОЖЕЖНІ

1.2.2. Клапани протипожежні типу КПнЕІS60е з електричним приводом.

Основні технічні дані та характеристики.

- Межа вогнестійкості клапанів становить 60 хв.
- Температура спрацювання термоелектричного переривача – становить $(72 \pm 2)^\circ\text{C}$.
- Час спрацювання клапана (закриття заслінки клапана) - не більше 60 с.
- Витік через клапан в закритому положенні (віднесений до площі перерізу клапана) за температури навколишнього середовища при перепаді тиску на клапані (300 ± 15) Па не повинен перевищувати $200 \text{ м}^3 \text{ год}^{-1} \text{ м}^{-2}$.
- Витік через клапан в закритому положенні (віднесений до площі перерізу клапана) за температури пожежі (у перерахунку на 20°C) при перепаді тиску на клапані (300 ± 15) Па не повинен перевищувати $360 \text{ м}^3 \text{ год}^{-1} \text{ м}^{-2}$.

Габаритно-установчі розміри вказані у табл.1 та на рис.4.

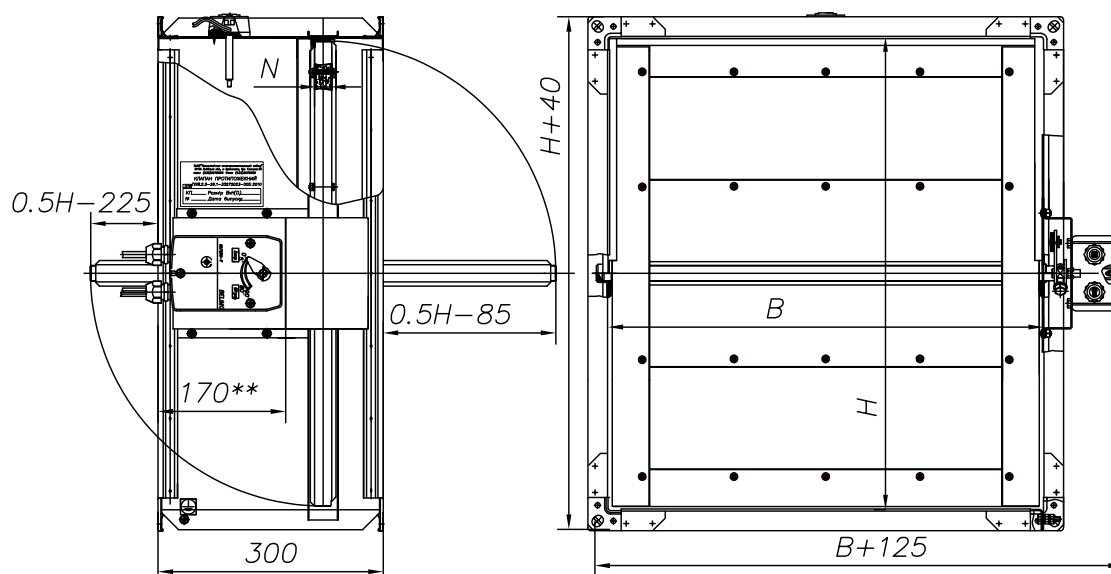


Додаткові можливості

Комплектація переходами з прямокутного перерізу клапана на круглий переріз вентиляційного каналу необхідного діаметру.

КЛАПАНИ ПРОТИПОЖЕЖНІ

Рисунок 4 - Габаритний кресленик прямокутних клапанів з електричним приводом



Конструкція та принцип роботи

Корпус клапана протипожежного виготовлений з листової оцинкованої сталі згідно з ДСТУ EN 10346:2014, або сталі СтЗсп згідно з ДСТУ 2651:2005 покритої ґрунтовкою ГФ-021 згідно з ТУ У 24248561-033:2018 з наступним покриттям емаллю ПФ-115 згідно з ТУ У 24.3-24712930-115-2003.

Заслінка клапана виготовлені з вогнетривкого матеріалу – “Вермикуліт”.

Для ущільнення між вставкою і заслінкою клапана використовується терморозширюючий ущільнювач .

Для забезпечення опору повітропроникненню та газопроникненню використовується профіль гумовий пористий ущільнюючий.

Для клапанів з електроприводом використовують електропривід Belimo BFL24-T або BFL230-T та BFN24-T або BFN230-T.

Усі деталі, які стикаються між собою у процесі роботи виготовлені з пари елементів “бронза-сталь”.

Клапани з електроприводом укомплектовані термовимикачем, температура спрацювання якого плюс 72 °С, з якого подається сигнал для спрацювання електропривода з вмонтованою зворотною пружиною, що приводить в рух заслінку, яка перекриває прохідний переріз клапана.

При підвищенні температури термоущільнююча стрічка розширюється та ущільнює проміжок між корпусом і заслінкою з вогнетривкого матеріалу.

2. КЛАПАНИ ПРОТИПОЖЕЖНІ ДЛЯ КРУГЛИХ ВЕНТИЛЯЦІЙНИХ КАНАЛІВ.

Клапани протипожежні для круглих вентиляційних каналів типу КР(к)-60 і КРкEIS60 випускаються згідно з технічними умовами ТУ У 29.1-33272023-008:2019 та ТУ У 29.1-33272023-005:2010 відповідно.

В таблиці 2 представлені розміри (діаметр) та шифри розмірів для стандартних круглих протипожежних клапанів з механічним або електричним приводом, які виготовляються на нашому підприємстві.

ТАБЛИЦЯ 2. Розміри та шифр клапанів протипожежних круглого перерізу типу КР(к)-60 та КРкEIS60

Діаметр Д, мм	100	125	140	150	160	180	200	225	250	280	300	315	350	355	400	450	500	550	560	600	630	650	700	710	750	800
Шифр	03	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Примітки: 1 Знак «х» - клапани, які виробляються підприємством-виробником

*Відповідно до індивідуального замовлення, можливе також виготовлення протипожежних клапанів нестандартних проміжних розмірів.

2.1. Клапани протипожежні круглого перерізу типу КР(к)-60.

Власником технічних умов ТУ У 29.1-33272023-008:2019 і виробником клапанів протипожежних згідно з сертифікатом відповідності виданим органом сертифікації «Центр сертифікації матеріалів та виробів» і зареєстрованих в реєстрі за № UA.032.CC.0364-19 від 20.11.2019 р. є ТзОВ «Технологічно-експериментальний завод» 81100, Львівська область, м. Пустомити, вул. Глинська, 54.

В конструкції клапана протипожежного використаний принцип дублювання керуючих впливів з метою безвідмовного спрацювання (закриття) клапана на будь-якому етапі розвитку аварійної ситуації.

КЛАПАНИ ПРОТИПОЖЕЖНІ**2.1.1. Клапани протипожежні типу КР(к)-60М з механічним приводом.****Основні технічні дані та характеристики.**

- Межа вогнестійкості клапанів становить 60 хв.
- Температура спрацювання легкоплавкого теплового замка для клапанів з механічним приводом становить $(72 \pm 2)^\circ\text{C}$.
- Час спрацювання клапана (закриття заслінки клапана) - не більше 60 с.
- Витік через клапан в закритому положенні (віднесений до площі перерізу клапана) за температури навколишнього середовища при перепаді тиску на клапані (300 ± 15) Па не повинен перевищувати $200 \text{ м}^3\text{год}^{-1}\text{м}^{-2}$.
- Витік через клапан в закритому положенні (віднесений до площі перерізу клапана) за температури пожежі (у перерахунку на 20°C) при перепаді тиску на клапані (300 ± 15) Па не повинен перевищувати $360 \text{ м}^3\text{год}^{-1}\text{м}^{-2}$.

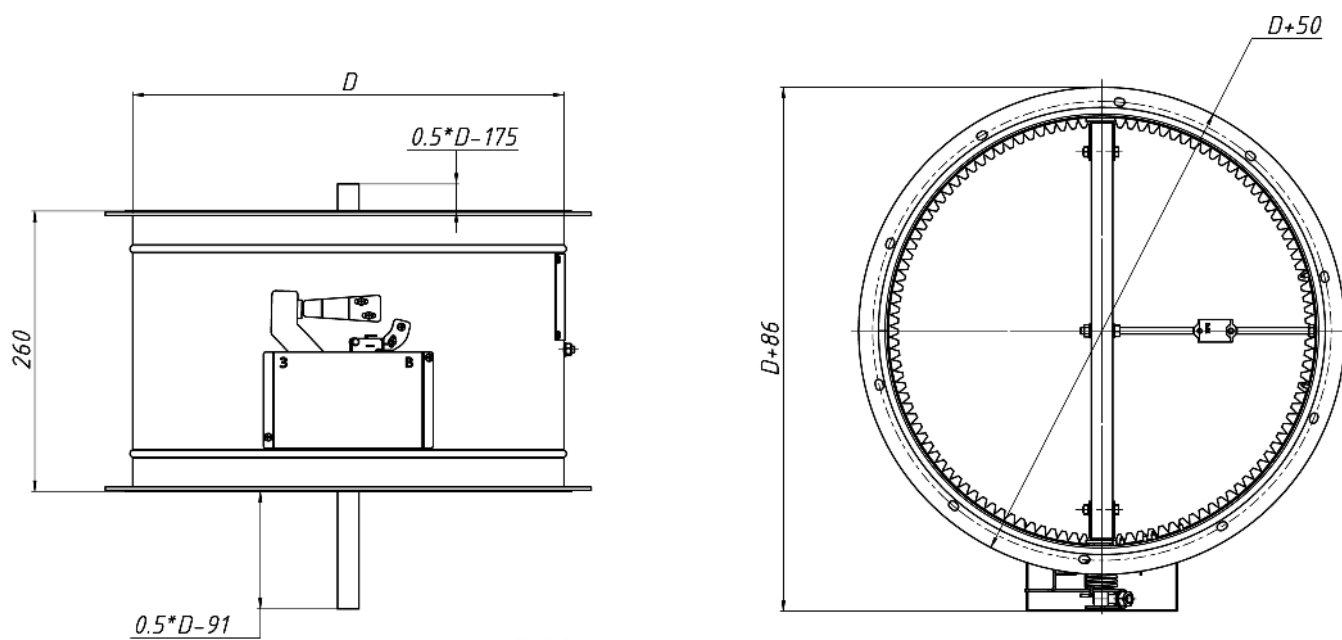
Габаритно-установчі розміри вказані у табл.2 та на рис.5.

**Додаткові можливості**

Комплектація переходами з круглого перерізу клапана на прямокутний переріз вентиляційного каналу.

КЛАПАНИ ПРОТИПОЖЕЖНІ

Рисунок 5 - Габаритний кресленник круглого клапана з механічним приводом (у положенні «відкрито»)



Конструкція та принцип роботи

Корпус клапана протипожежного виготовлений з листової оцинкованої сталі згідно з ДСТУ EN 10346:2014.

Заслінка клапана виготовлена з вогнетривкого матеріалу – «Вермикуліт» або «Тесбор В».

Для ущільнення між вставкою і заслінкою клапана використовується терморозширюючий ущільнювач.

Для забезпечення опору повітропроникненню та газопроникненню використовується профіль гумовий пористий ущільнюючий.

У клапанах з механічним приводом використовується тепловий замок, температура спрацювання якого становить $(72 \pm 2)^\circ\text{C}$.

Клапани з механічним приводом додатково комплектуються кінцевим вимикачем за ДСТУ EN 60947-5-1 (вказується при замовленні клапана).

Клапани виготовляються з фланцевим або ніпельним з'єднанням (вказується при замовленні клапана).

При виникненні пожежі та підвищенні температури вище 72°C легкоплавкий припій, що з'єднує деталі теплового замка у клапанах з механічним приводом розплавляється і звільняє пружину, що приводить в рух заслінку, яка перекриває прохідний переріз клапана.

При підвищенні температури термоущільнююча стрічка розширюється та ущільнює проміжок між корпусом і заслінкою з вогнетривкого матеріалу.

КЛАПАНИ ПРОТИПОЖЕЖНІ

2.1.2. Клапани протипожежні типу КР(к)-60Е з електричним приводом.

Основні технічні дані та характеристики.

- Межа вогнестійкості клапанів становить 60 хв.
- «Температура спрацювання термоелектричного переривача - $(72 \pm 2)^\circ\text{C}$ ».
- Час спрацювання клапана (закриття заслінки клапана) - не більше 60 с.
- Витік через клапан в закритому положенні (віднесений до площі перерізу клапана) за температури навколишнього середовища при перепаді тиску на клапані (300 ± 15) Па не повинен перевищувати $200 \text{ м}^3 \text{ год}^{-1} \text{ м}^{-2}$.
- Витік через клапан в закритому положенні (віднесений до площі перерізу клапана) за температури пожежі (у перерахунку на 20°C) при перепаді тиску на клапані (300 ± 15) Па не повинен перевищувати $360 \text{ м}^3 \text{ год}^{-1} \text{ м}^{-2}$.

Габаритно-установчі розміри вказані у табл.2 та на рис.6.

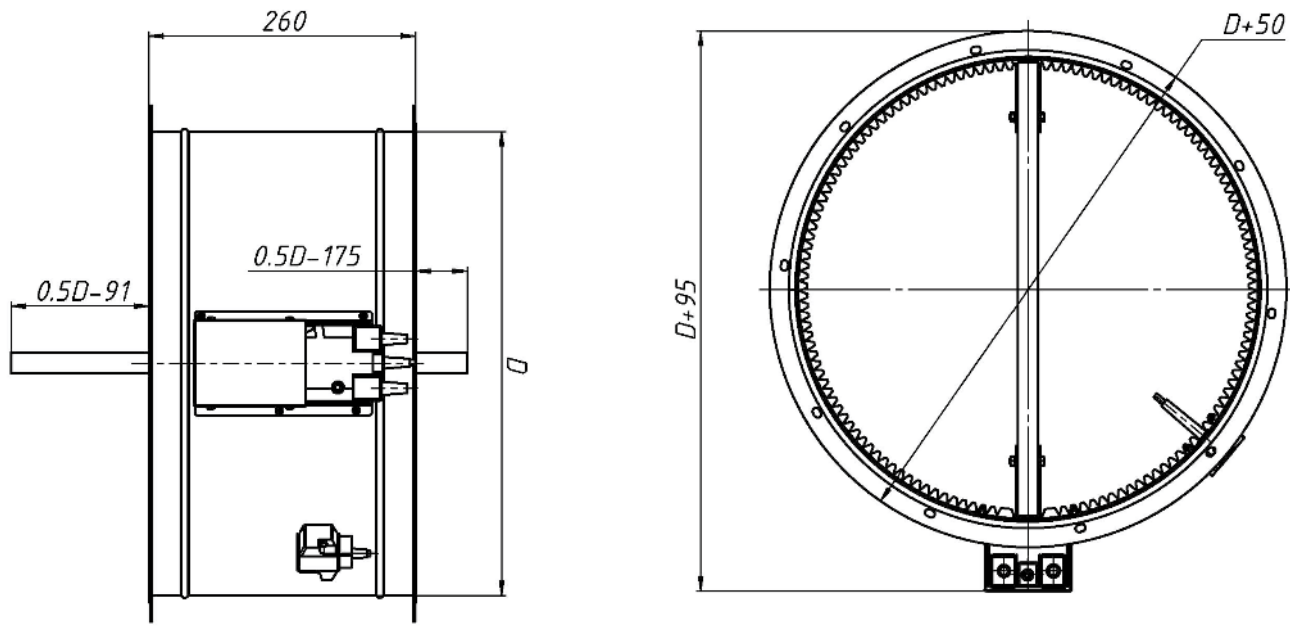


Додаткові можливості

Комплектація переходами з круглого перерізу клапана на прямокутний переріз вентиляційного каналу.

КЛАПАНИ ПРОТИПОЖЕЖНІ

Рисунок 6 - Габаритний кресленик круглого клапана з електричним приводом (у положенні «відкрито»)



Конструкція та принцип роботи

Корпус клапана протипожежного виготовлений з листової оцинкованої сталі згідно з ДСТУ EN 10346:2014.

Заслінка клапана виготовлена з вогнетривкого матеріалу – «Вермикуліт» або «Тесбор В».

Для ущільнення між вставкою і заслінкою клапана використовується терморозширюючий ущільнювач.

Для забезпечення опору повітропроникненню та газопроникненню використовується профіль гумовий пористий ущільнюючий.

Для клапанів з електроприводом використовують приводи:

- BELIMO: BFL 24-T, BFL 230-T, BFN230-T, BFN24-T;
- SIEMENS: GGA 126.1E; GGA 326.1E; GNA 126.1E; GNA 326.1E; GRA 126.1E; GRA 326.1E
- LUFBERG: FS05S24S(T); FS05S220S(T); FS10S24S(T); FS10S220S(T); FS15S24S(T); FS15S220S(T)

Клапани виготовляються з фланцевим або ніпельним з'єднанням (вказується при замовленні клапана).

Клапани з електроприводом укомплектовані термовимикачем, температура спрацювання якого плюс 72 °С, з якого подається сигнал для спрацювання електропривода з вмонтованою зворотною пружиною, що приводить в рух заслінку, яка перекриває прохідний переріз клапана.

При підвищенні температури термоущільнююча стрічка розширюється та ущільнює проміжок між корпусом і заслінкою з вогнетривкого матеріалу.

КЛАПАНИ ПРОТИПОЖЕЖНІ**2.2. Клапани протипожежні круглого перерізу типу КПкEIS60.**

Клапани протипожежні типу КПкEIS60 випускаються відповідно до технічних умов ТУ У 29.1-33272023-005:2010.

Власником технічних умов ТУ У 29.1-33272023-005:2010 і виробником клапанів протипожежних згідно з сертифікатом відповідності виданим органом сертифікації «Центр сертифікації матеріалів та виробів» і зареєстрованих в реєстрі за № UA.032.CC.0142-20 від 13.07.2020 р. є ТзОВ «Технологічно-експериментальний завод» 81100, Львівська область, м. Пустомити, вул. Глинська, 54.

2.2.1. Клапани протипожежні типу КПкEIS60м з механічним приводом.**Основні технічні дані та характеристики.**

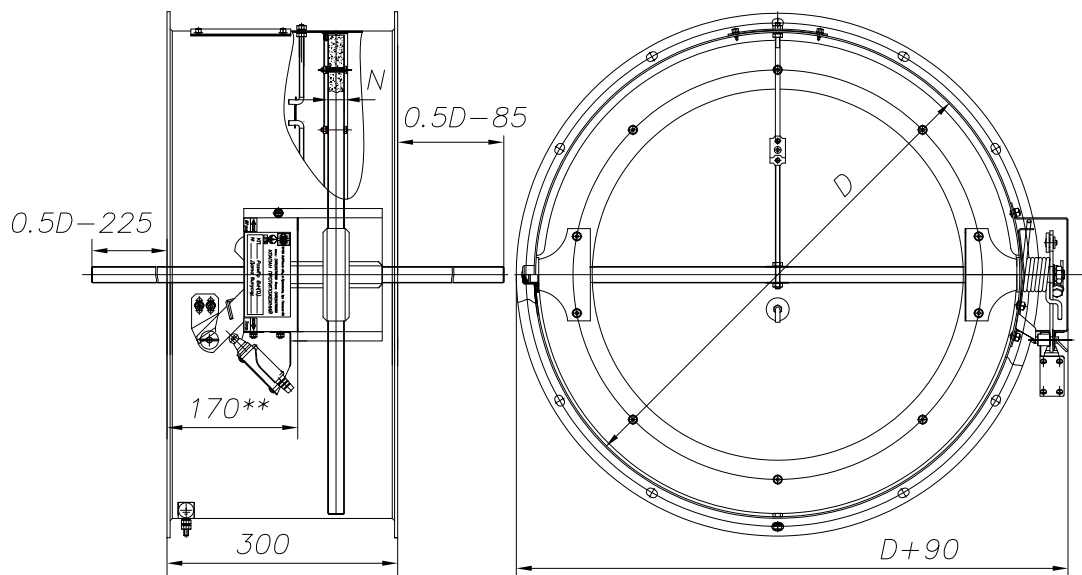
- Межа вогнестійкості клапанів становить 60 хв.
- Температура спрацювання легкоплавкого теплового замка для клапанів з механічним приводом становить $(72 \pm 2)^{\circ}\text{C}$.
- Час спрацювання клапана (закриття заслінки клапана) - не більше 60 с.
- Витік через клапан в закритому положенні (віднесений до площі перерізу клапана) за температури навколишнього середовища при перепаді тиску на клапані (300 ± 15) Па не повинен перевищувати $200 \text{ м}^3 \text{ год}^{-1} \text{ м}^{-2}$.
- Витік через клапан в закритому положенні (віднесений до площі перерізу клапана) за температури пожежі (у перерахунку на 20°C) при перепаді тиску на клапані (300 ± 15) Па не повинен перевищувати $360 \text{ м}^3 \text{ год}^{-1} \text{ м}^{-2}$.

Габаритно-установчі розміри вказані у табл.2 та на рис.7.

**Додаткові можливості**

Комплектація переходами з круглого перерізу клапана на прямокутний переріз вентиляційного каналу.

Рисунок 7- Габаритний кресленик круглих клапанів з механічним приводом



Конструкція та принцип роботи

Корпус клапана протипожежного виготовлений з листової оцинкованої сталі згідно з ДСТУ EN 10346:2014, або сталі СтЗсп згідно з ДСТУ 2651:2005 покритої ґрунтовкою ГФ-021 згідно з ТУ У 24248561-033:2018 з наступним покриттям емаллю ПФ-115 згідно з ТУ У 24.3-24712930-115-2003.

Заслінка клапана виготовлені з вогнетривкого матеріалу – “Вермикуліт”.

Для ущільнення між вставкою і заслінкою клапана використовується терморозширюючий ущільнювач.

Для забезпечення опору повітропроникненню та газопроникненню використовується профіль гумовий пористий ущільнюючий.

У клапанах з механічним приводом використовується тепловий замок, температура спрацювання якого становить $(72 \pm 2)^\circ\text{C}$.

Клапани з механічним приводом додатково комплектуються кінцевим вимикачем за ДСТУ EN 60947-5-1 (вказується при замовленні клапана).

Усі деталі, які стикаються між собою у процесі роботи виготовлені з пари елементів “бронза-сталь”.

При виникненні пожежі та підвищенні температури вище 72°C легкоплавкий припій, що з'єднує деталі теплового замка у клапанах з механічним приводом розплавляється і звільняє пружину, що приводить в рух заслінку, яка перекриває прохідний переріз клапана.

При підвищенні температури термоущільнююча стрічка розширюється та ущільнює проміжок між корпусом і заслінкою з вогнетривкого матеріалу.

КЛАПАНИ ПРОТИПОЖЕЖНІ**2.2.2. Клапани протипожежні типу КПкEIS60е з електричним приводом.****Основні технічні дані та характеристики.**

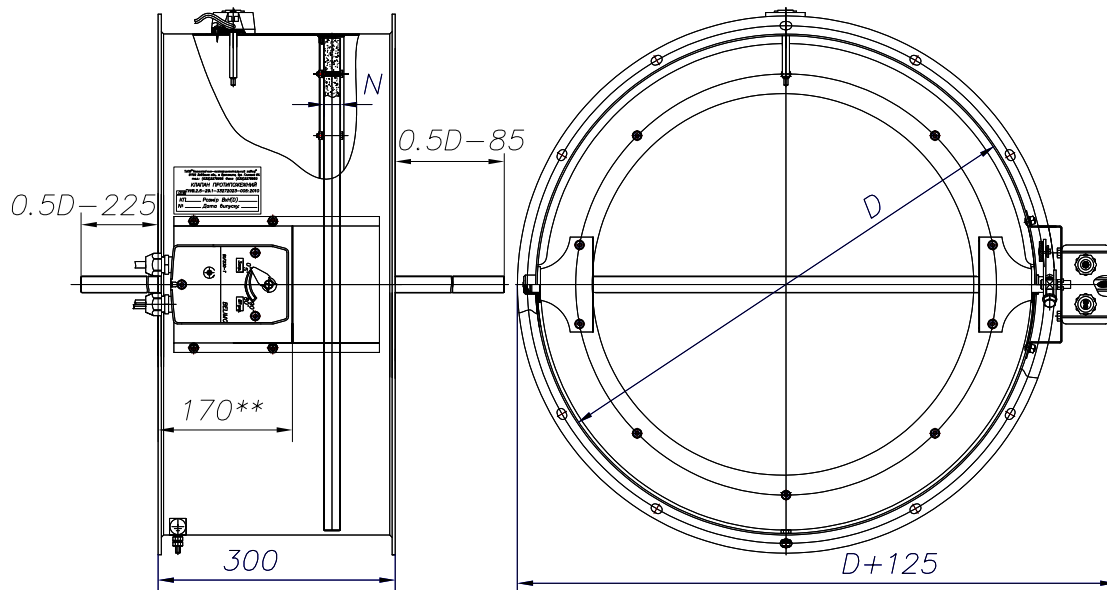
- Межа вогнестійкості клапанів становить 60 хв.
- Температура спрацювання термоелектричного переривача – становить $(72 \pm 2)^\circ\text{C}$.
- Час спрацювання клапана (закриття заслінки клапана) - не більше 60 с.
- Витік через клапан в закритому положенні (віднесений до площі перерізу клапана) за температури навколишнього середовища при перепаді тиску на клапані (300 ± 15) Па не повинен перевищувати $200 \text{ м}^3 \text{ год}^{-1} \text{ м}^{-2}$.
- Витік через клапан в закритому положенні (віднесений до площі перерізу клапана) за температури пожежі (у перерахунку на 20°C) при перепаді тиску на клапані (300 ± 15) Па не повинен перевищувати $360 \text{ м}^3 \text{ год}^{-1} \text{ м}^{-2}$.

Габаритно-установчі розміри вказані у табл.2 та на рис.8.

**Додаткові можливості**

Комплектація переходами з круглого перерізу клапана на прямокутний переріз вентиляційного каналу.

Рисунок 8 - Габаритний кресленик круглого клапана з електричним приводом



Конструкція та принцип роботи

Корпус клапана протипожежного виготовлений з листової оцинкованої сталі згідно з ДСТУ EN 10346:2014, або сталі СтЗсп згідно з ДСТУ 2651:2005 покритої ґрунтовкою ГФ-021 згідно з ТУУ 24248561-033:2018 з наступним покриттям емаллю ПФ-115 згідно з ТУУ 24.3-24712930-115-2003.

Заслінка клапана виготовлені з вогнетривкого матеріалу – “Вермикуліт”.

Для ущільнення між вставкою і заслінкою клапана використовується терморозширюючий ущільнювач.

Для забезпечення опору повітропроникненню та газопроникненню використовується профіль гумовий пористий ущільнючий.

Для клапанів з електроприводом використовують електропривід Belimo BFL24-T або BFL230-T та BFN24-T або BFN230-T.

Усі деталі, які стикаються між собою у процесі роботи виготовлені з пари елементів “бронза-сталь”.

Клапани з електроприводом укомплектовані термовимикачем, температура спрацювання якого плюс 72 °С, з якого подається сигнал для спрацювання електропривода з вмонтованою зворотною пружиною, що приводить в рух заслінку, яка перекриває прохідний переріз клапана.

При підвищенні температури термоущільнююча стрічка розширюється та ущільнює проміжок між корпусом і заслінкою з вогнетривкого матеріалу.



ТЕХНОЛОГІЧНО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИЙ
ЗАВОД

Площа прохідного перерізу
протипожежних клапанів

КЛАПАНИ ПРОТИПОЖЕЖНІ

3. ПЛОЩА ПРОХІДНОГО ПЕРЕРІЗУ ПРОТИПОЖЕЖНИХ КЛАПАНІВ

Таблиця 3. Площа прохідного перерізу прямокутних клапанів типу КР(р)-60, м²

B H	100	125	140	150	160	180	200	225	250	280	300	315	350	355	400	450	500	550	560	600	630	650	700	710	750	800	900	1000	1120	1250
100	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02																			
125	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03																		
140	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04																		
150	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04																		
160	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04																		
180	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06															
200	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12						
225	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,13	0,13	0,14	0,14						
250	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17					
280	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10	0,11	0,13	0,14	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,18	0,19					
300	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,11	0,12	0,14	0,15	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22				
315		0,03	0,04	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,11	0,13	0,14	0,16	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22	0,23				
350						0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,10	0,11	0,11	0,13	0,15	0,16	0,18	0,18	0,19	0,20	0,21	0,23	0,23	0,24	0,26	0,29	0,33	0,36	
355						0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,10	0,11	0,12	0,13	0,15	0,16	0,18	0,18	0,20	0,21	0,21	0,23	0,23	0,25	0,26	0,30	0,33	0,37	0,44
400						0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,13	0,15	0,17	0,19	0,21	0,21	0,22	0,24	0,24	0,26	0,27	0,28	0,30	0,34	0,38	0,42	0,49
450						0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	0,13	0,13	0,15	0,15	0,17	0,19	0,21	0,23	0,24	0,25	0,27	0,28	0,30	0,30	0,32	0,34	0,38	0,42	0,48	0,56
500						0,08	0,09	0,10	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,19	0,21	0,24	0,26	0,26	0,28	0,30	0,31	0,33	0,34	0,36	0,38	0,43	0,47	0,53	0,62
550						0,09	0,10	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,18	0,18	0,21	0,23	0,26	0,29	0,29	0,31	0,33	0,34	0,37	0,37	0,39	0,42	0,47	0,52	0,59	0,68
560						0,09	0,10	0,12	0,13	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,21	0,24	0,27	0,29	0,30	0,32	0,34	0,35	0,37	0,38	0,40	0,43	0,48	0,53	0,60	0,69
600						0,10	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,18	0,20	0,20	0,23	0,26	0,29	0,31	0,32	0,34	0,36	0,37	0,40	0,41	0,43	0,46	0,52	0,57	0,64	0,74
630						0,11	0,12	0,13	0,15	0,17	0,18	0,19	0,21	0,21	0,24	0,27	0,30	0,33	0,34	0,36	0,38	0,39	0,42	0,43	0,45	0,48	0,54	0,60	0,68	0,78
650						0,11	0,12	0,14	0,15	0,17	0,18	0,19	0,22	0,22	0,25	0,28	0,31	0,34	0,35	0,37	0,39	0,40	0,44	0,44	0,47	0,50	0,56	0,62	0,70	0,81
700						0,13	0,15	0,17	0,19	0,20	0,21	0,23	0,24	0,27	0,30	0,33	0,37	0,38	0,40	0,42	0,44	0,47	0,48	0,50	0,54	0,61	0,67	0,76	0,87	
710						0,13	0,15	0,17	0,19	0,20	0,21	0,24	0,24	0,27	0,31	0,34	0,37	0,38	0,41	0,43	0,44	0,48	0,48	0,51	0,55	0,61	0,68	0,77	0,88	
750						0,14	0,16	0,18	0,20	0,21	0,22	0,25	0,25	0,29	0,32	0,36	0,40	0,40	0,43	0,45	0,47	0,51	0,51	0,54	0,58	0,65	0,72	0,81	0,93	
800									0,21	0,23	0,24	0,27	0,27	0,31	0,35	0,38	0,42	0,43	0,46	0,49	0,50	0,54	0,55	0,58	0,62	0,70	0,77	0,87	0,99	

Таблиця 4. Площа прохідного перерізу круглих клапанів типу КР(к)-60, м²

D ²	100	125	140	150	160	180	200	250	280	300	315	350	355	400	450	500	550	560	600	630	650	700	710	750	800
S, м ²	0,003	0,007	0,009	0,011	0,013	0,018	0,023	0,039	0,050	0,058	0,065	0,082	0,084	0,109	0,141	0,176	0,216	0,224	0,259	0,287	0,306	0,357	0,368	0,412	0,471

КЛАПАНИ ПРОТИПОЖЕЖНІ

Таблиця 5. Площа прохідного перерізу прямокутних клапанів типу КПпEIS60, м²:

B H	100	125	140	150	160	180	200	250	280	300	315	350	355	400	450	500	550	560	600	630	650	700	710	750	800	900	1000	1120	1250
125	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03																		
140	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03																		
150	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03																		
180	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06															
200	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,11	0,12	0,12						
250	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,15	0,15	0,16					
280	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09	0,10	0,12	0,13	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	0,18					
300	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10	0,11	0,13	0,14	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,18	0,20	0,21				
315		0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10	0,12	0,13	0,15	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,19	0,21	0,22				
350						0,04	0,05	0,07	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,12	0,13	0,15	0,17	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22	0,23	0,25	0,28	0,31	0,35	
355						0,05	0,05	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,12	0,14	0,15	0,17	0,17	0,18	0,19	0,20	0,22	0,22	0,23	0,25	0,28	0,32	0,36	0,40
400						0,05	0,06	0,08	0,09	0,10	0,10	0,12	0,12	0,13	0,15	0,17	0,19	0,19	0,21	0,22	0,23	0,25	0,25	0,27	0,29	0,32	0,36	0,41	0,46
450						0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,13	0,15	0,17	0,20	0,22	0,22	0,24	0,25	0,26	0,28	0,28	0,30	0,32	0,37	0,41	0,46	0,52
500						0,07	0,07	0,10	0,11	0,12	0,13	0,15	0,15	0,17	0,19	0,22	0,24	0,25	0,27	0,28	0,29	0,31	0,32	0,34	0,36	0,41	0,46	0,51	0,58
550						0,07	0,08	0,11	0,12	0,14	0,14	0,16	0,16	0,19	0,21	0,24	0,27	0,27	0,29	0,31	0,32	0,35	0,35	0,37	0,40	0,45	0,50	0,57	0,64
560						0,07	0,08	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,19	0,22	0,25	0,27	0,28	0,30	0,32	0,33	0,35	0,36	0,38	0,41	0,46	0,51	0,58	0,65
600						0,08	0,09	0,12	0,14	0,15	0,16	0,18	0,18	0,21	0,23	0,26	0,29	0,30	0,32	0,34	0,35	0,38	0,38	0,41	0,44	0,49	0,55	0,62	0,70
630						0,08	0,10	0,13	0,14	0,16	0,17	0,19	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31	0,31	0,34	0,36	0,37	0,40	0,40	0,43	0,46	0,52	0,58	0,65	0,73
650						0,09	0,10	0,13	0,15	0,16	0,17	0,19	0,20	0,22	0,26	0,29	0,32	0,32	0,35	0,37	0,38	0,41	0,42	0,44	0,47	0,54	0,60	0,68	0,76
700						0,11	0,14	0,16	0,17	0,18	0,21	0,21	0,24	0,28	0,31	0,34	0,35	0,38	0,40	0,41	0,44	0,44	0,45	0,48	0,51	0,58	0,65	0,73	0,82
710						0,11	0,14	0,16	0,18	0,19	0,21	0,21	0,25	0,28	0,31	0,35	0,36	0,38	0,40	0,42	0,45	0,46	0,49	0,52	0,59	0,66	0,74	0,83	
750						0,11	0,15	0,17	0,19	0,20	0,22	0,23	0,26	0,30	0,33	0,37	0,38	0,40	0,43	0,44	0,48	0,48	0,51	0,55	0,62	0,70	0,78	0,88	
800									0,18	0,20	0,21	0,24	0,24	0,28	0,32	0,36	0,39	0,40	0,43	0,46	0,47	0,51	0,52	0,55	0,59	0,67	0,74	0,84	0,94

Таблиця 6. Площа прохідного перерізу круглих клапанів типу КПкEIS60, м²:

D	100	125	140	150	160	180	200	250	280	300	315	350	355	400	450	500	550	560	600	630	650	700	710	750	800
M ²	0,002	0,005	0,007	0,008	0,010	0,014	0,019	0,033	0,043	0,051	0,057	0,073	0,075	0,098	0,128	0,162	0,199	0,207	0,241	0,268	0,287	0,336	0,346	0,389	0,446

КЛАПАНИ ПРОТИПОЖЕЖНІ

4. МОНТАЖ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЯ КЛАПАНІВ ПРОТИПОЖЕЖНИХ

Перед монтажем ознайомитися з паспортом на даний клапан протипожежний та провести зовнішній огляд з метою виявлення та усунення можливих ушкоджень.

Монтаж та експлуатування клапанів повинні проводитись згідно з монтажними креслениками та відповідно до вимог СНиП 2.04.05, ДСТУ Б А.3.2-12:2009. Електромонтаж повинен бути виконаний згідно з ГОСТ 30331.1-95, ПУЕ. Перевірка захисного заземлення виконується після встановлення монтажною організацією згідно з ПУЕ.

Монтаж здійснюється шляхом ущільнення в отворі протипожежної огорожувальної конструкції відповідно до діючих будівельних норм. Вогнестійкість ущільнення повинна бути не нижче вогнестійкості огорожувальної конструкції.

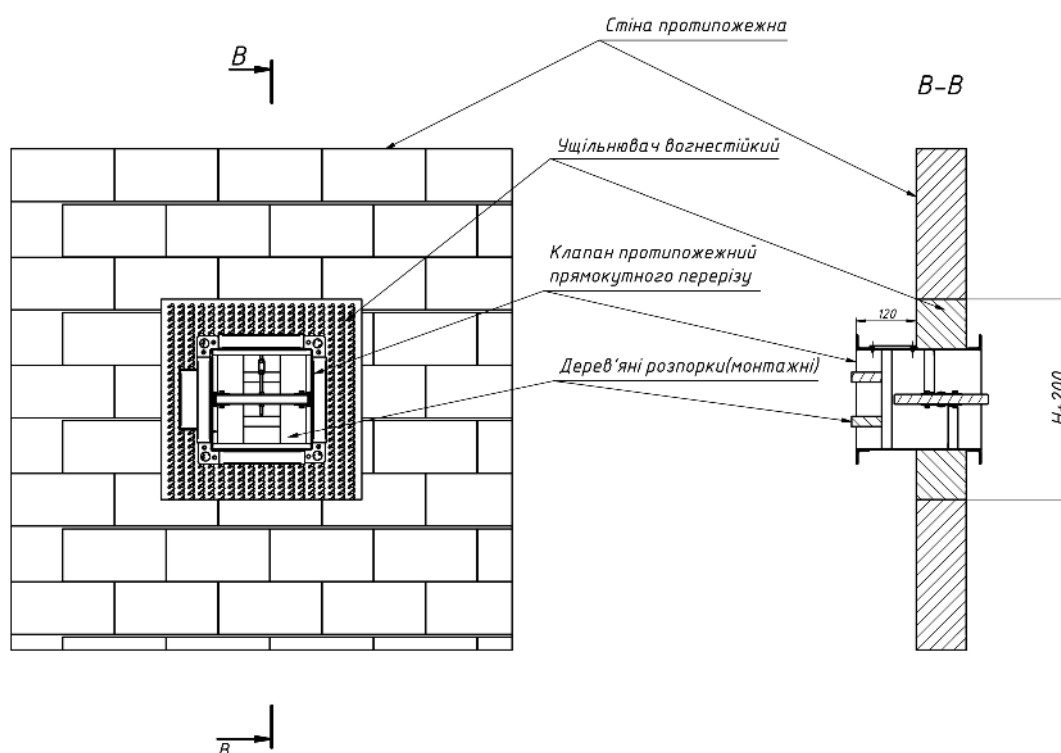
УВАГА! Перекося та защемлення корпусу клапана, які призводять до затирання заслінки клапана при монтажі **не допускаються!** (див. п.7 паспорта на даний клапан - можливі несправності).

Провести тестування працездатності клапана з механічним приводом для чого повернути важіль на кут 90° і відпустити. Заслінка клапана повинна рівномірно без проміжків прилягати до ущільнення на упорах корпусу клапана протипожежного, а важіль зафіксуватись, що унеможливить відкриття заслінки клапана. В клапанах протипожежних з електроприводом тестування клапана проводиться за допомогою ключа ручного керування, що входить в комплект з електроприводом.

Перед монтажем привести клапан в робоче положення (заслінка клапана відкрита).

Кожних три місяці клапани підлягають профілактичному огляду на наявність мастила на осях заслінки та пружинах з перевіркою закривання та відкривання клапана в ручному режимі, про що робиться запис у відповідному журналі.

Рисунок 9 - Схема монтажу прямокутних клапанів протипожежних типу КР(р)-60



КЛАПАНИ ПРОТИПОЖЕЖНІ

Рисунок 10 - Схема монтажу круглих клапанів протипожежних типу КР(к)-60

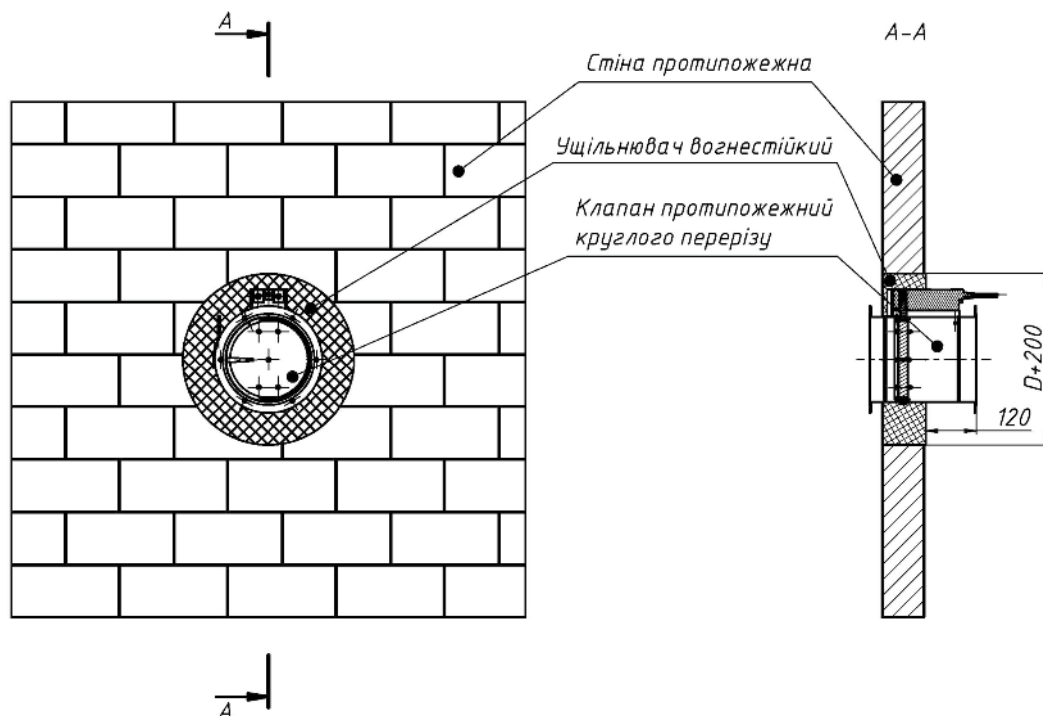
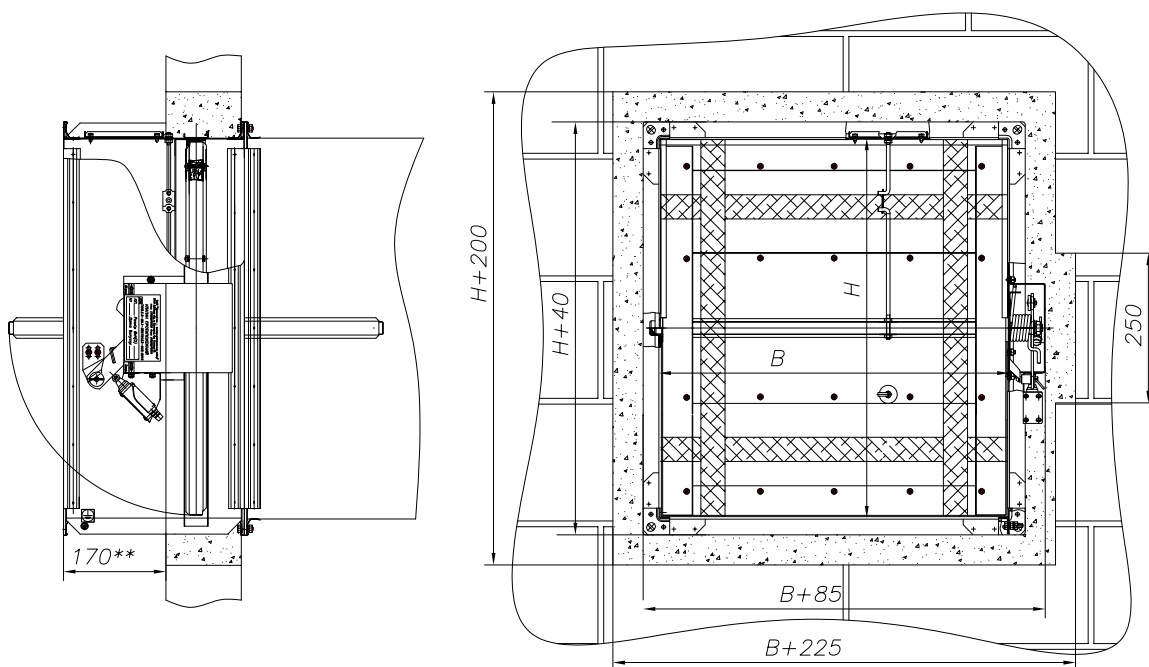
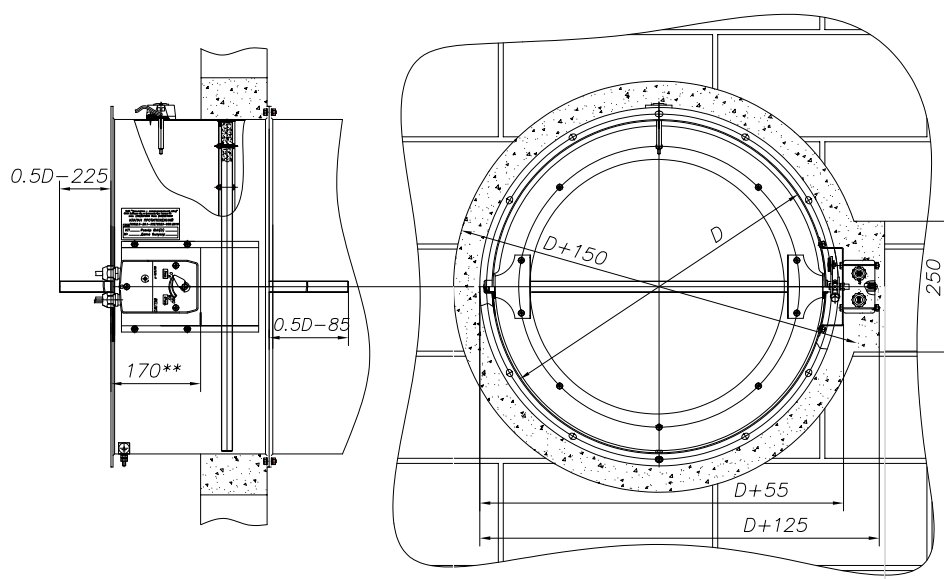


Рисунок 11 - Схема монтажу прямокутних клапанів протипожежних типу КПпЕІS60



КЛАПАНИ ПРОТИПОЖЕЖНІ

Рисунок 12 - Схема монтажу круглих клапанів протипожежних типу КПКІS60



Заходи безпеки

До роботи з клапаном протипожежним допускаються спеціально підготовлені працівники, які вивчили принцип дії клапана протипожежного, його конструкцію, ознайомлені з правилами експлуатування, отримали інструктаж та здали іспит з техніки безпеки з урахуванням вимог, викладених у паспорті.

При підведенні електричного струму до клапанів протипожежних обов'язкове заземлення даних клапанів.

Не допускається проводити технічне обслуговування клапанів при працюючій системі вентиляції.

5. УМОВНЕ ПОЗНАЧЕННЯ КЛАПАНІВ ПРОТИПОЖЕЖНИХ

5.1 Умовне позначення клапана типу КР:

- а** Приклад позначення клапана протипожежного КР(р) прямокутного
- б** Клапан протипожежний прямокутного перерізу з фланцем, що працює в режимі вогнезатримання, загальнопромислового виконання з межею вогнестійкості 1,0 годину шириною (В) - 300 мм, висотою (Н) - 250 мм і довжиною 250 мм з електроприводом Belimo змінного струму з робочою напругою ~220В:

КР(р)-60	300x250	F	E	BFL230-T	1412
Позначення: КР(р)-60 (прямокутний), КР(к)-60 (круглий) межа вогнестійкості - 60 хвилин					
Розмір перерізу клапана, мм Ширина(В) x Висота(Н) (прямокутний) Діаметр (D) (круглий)					
Виконання фланця: F – з фланцем _ – без фланця					
Тип привода: М(к) – ручний механічний з кінцевиком; М(_) – ручний механічний без кінцевика; Е – електропривід;					
Тип сервопривода: Belimo: BFL230-T; BFL24-T; BFN230-T; BFN24-T; Siemens: GGA 126.1E; GGA 326.1E; GNA 126.1E; GNA 326.1E; GRA 126.1E; GRA 326.1E Lufberg: FS05S24S(T); FS05S220S(T); FS10S24S(T); FS10S220S(T); FS15S24S(T); FS15S220S(T)					
Шифр розмірів клапана протипожежного (згідно з табл.1 - для прямокутного, згідно з табл.2 – для круглого)					

Приклад умовного позначення протипожежного прямокутного клапана шириною (В) 300 мм та висотою (Н) 250 мм з межею вогнестійкості 60 хвилин з електроприводом Siemens GRA126.1E:

Клапан протипожежний КР(р)-60 300x250 F E GRA126.1E 1412

КЛАПАНИ ПРОТИПОЖЕЖНІ

5.2 Умовне позначення клапана типу КП:

- a Приклад позначення клапана протипожежного КПп прямокутного
- b Клапан протипожежний універсальний прямокутного перерізу з фланцем, що працює в режимі вогнезатримання, загально-промислового виконання з межею вогнестійкості 1,0 годину шириною (В) - 200 мм, висотою (Н) - 250 мм і довжиною 300 мм з електроприводом Belimo з робочою напругою ~24В:

(200x250)	КПпEIS60	Е	BFN24-T	TB	1012
Розмір перерізу клапана, мм: Ширина(В) x Висота(Н) (прямокутний) Діаметр (D) (круглий)					
Позначення: КПпEIS60 (прямокутний) КПкEIS60 (круглий) межа вогнестійкості - 60 хвилин					
Тип привода: м(k) – ручний механічний з кінцевиком; м() – ручний механічний без кінцевика; е – електропривід;					
Тип сервопривода: Belimo: BFL230-T; BFL24-T; BFN230-T; BFN24-T;					
T3 (72) - Тепловий замок TB (72) - Термовимикач					
Шифр розмірів клапана протипожежного (згідно з табл. 1 - для прямокутного, згідно з табл. 2 – для круглого)					

Приклад умовного позначення протипожежного прямокутного клапана шириною (В) 200 мм та висотою (Н) 250 мм з межею вогнестійкості 60 хвилин з електроприводом Belimo BFN24-T:
Клапан протипожежний (200x250) КПпEIS60eBFN24-T TB(72) 1012

КЛАПАНИ ПРОТИПОЖЕЖНІ





Технологічно-експериментальний завод

Адреса:

Львівська обл., м. Пустомити, вул. Глинська, 54

**www.tez.com.ua,
E-mail: info@tez.com.ua
тел.: (032) 227 – 89 – 86**