



СУЧАСНИЙ
КОЛЕКТИВНИЙ
ЗАХИСТ

Каталог спеціального обладнання
для захисних споруд цивільного захисту

01.2025

Зміст

3 Вступ

5 Фільтровентиляційні установки

7 ФВУ Safe 360

9 ФВУ лінійки ARC (BSM)

16 Фільтри-поглиначі AFU

22 Фільтри чарункові ФЯР

23 Електроручні вентилятори ЕРВ

26 Клапани витратоміри-відсікачі КРО

27 Віброізолятори, гнучкі вставки, монтажні столи для ЕРВ

(опції)

29 Прилади для вимірювання та аналізу

31 Обладнання для регенерації повітря

32 Спеціальний очисний елемент CO₂

33 Регенеративний патрон/Фільтр CO₂

35 Автономний поглинач AirGEN

37 Патрон-поглинач CO₂

38 Патрон-поглинач CO

39 Фільтр для видалення CO

40 Автономний генератор кисню MPOG

42 Система автоматичного постачання кисню AODS

43 Клапани герметичні вентиляційні ГК

46 Клапани надлишкового тиску КНТМ
(КИДМ)

47 Противибухові пристрої BVNO, МЗС, УЗС

49 Кожух зі спецперехідником

54 Коробки МЗ-2 та УЗ-3

57 Розширювальні камери РК

61 Противибухові пристрої BVNO

76 Закладна для монтажу BVNO/BVNC

77 Двері, ставні, люки для сховищ і
укриттів

80 Двері захисно-герметичні

82 Посилені герметичні двері

83 Двері герметичні

84 Ставні захисно-герметичні і герметичні

89 Рекомендації з монтажу захисно-герметичних
дверей

95 Ворота для сховищ і укриттів, СПП

96 Гумове ущільнення для дверей

97 Балістичний та противибуховий захист

98 Балістичне скло

98 Куленепробивні вікна

99 Мобільні балістичні вибухостійкі укриття



**ІНФОРМАЦІЯ КОНФІДЕНЦІЙНА
РОЗПОВСЮДЖЕННЯ БЕЗ ДОЗВОЛУ ЗАБОРОНЕНО**

Вступ

Найважливішими елементами захисної споруди є спеціальне обладнання, інженерно-технічні системи й огорожуючі конструкції. Група компаній «Сучасний Колективний Захист» (СКЗ) з 2010 року набула величезний досвід постачання такого обладнання власного виробництва і виробленого іншими українськими та іноземними виробниками.

Цей каталог створений, щоб систематизувати обладнання, яке доступне для замовлення. Ми постійно працюємо над розширенням асортименту обладнання, тому каталог буде доповнюватися та змінюватися. Актуальну версію каталогу можна отримати звернувшись безпосередньо до нас.

Ми будемо вдячні, якщо ви поділитесь з нами відгуками про вашу роботу з каталогом, про застосування інформації з нього при проектуванні, а також про використання продукції, представленої в ньому, при будівництві та комплектації приватних захисних споруд.

Для відгуків стосовно змісту каталогу просимо звертатися за е-mail: info@skz24.com



Компанія ТОВ ВЕБКОМ є ексклюзивним дистриб'ютором в Україні продукції, представленої в цьому каталозі. В компанії діє сертифікована система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015



СУЧАСНИЙ
КОЛЕКТИВНИЙ
ЗАХИСТ



Конфіденційність та право власності

Каталог містить конфіденційну інформацію, що належить виробникам обладнання і компаніям, що входять в групу «СКЗ», тому не дозволяється розповсюджувати інформацію з каталогу, повністю чи частково, без попереднього письмового дозволу ГК «СКЗ».

Право власності на цей каталог належить ГК «СКЗ».

Фільтровентиляційні установки

Фільтровентиляційні установки (**далі – ФВУ**) застосовуються для подачі повітря всередину захисної споруди цивільного захисту (далі - споруда).

У режимі вентиляції ФВУ постачає всередину споруди очищене від пилу повітря.

У режимі фільтровентиляції ФВУ постачає всередину споруди повітря, очищене від пилу, небезпечних хімічних речовин, бойових отруйних речовин, біологічних засобів ураження.

За відповідних умов ФВУ створює надлишковий тиск (підпір), що запобігає проникненню зараженого повітря всередину споруди крізь можливі нещільності. Створення підпору забезпечується одним або декількома клапанами надлишкового тиску, а контролюється диференційним манометром або спеціальним індикатором.

На випадок збою в електроживленні, ФВУ оснащені резервним ручним приводом.

Для захисту вентиляційних отворів від дії повітряної ударної хвилі, в комплекті ФВУ містяться противибухові пристрої. Конструкція противибухових пристроїв забезпечує надійний захист від двох типів вибухових хвиль: початкова вибухова хвиля (incident blast wave) та відбита вибухова хвиля (reflected blast wave).

Завдяки використанню новітніх досягнень інженерної науки, застосуванню сучасних матеріалів та технологій їх обробки, ФВУ є надійним і довговічним засобом колективного захисту.

ARCONIK
Engineering a Safer Environment



Основні характеристики
ФВУ зазначені в Таблиці 1.

Детальні характеристики
надаються за запитом.

Основні відомості про ФВУ

Таблиця 1



СУЧАСНИЙ
КОЛЕКТИВНИЙ
ЗАХИСТ

ТИП	ПРОДУКТИВНІСТЬ, М ³ /ГОД		КІЛЬКІСТЬ ЛЮДЕЙ У СХОВИЩІ (2 м ³ на людину)	ОБ'ЄМ СХОВИЩА (рекомендовано)
	Вентиляція	Фільтрація		
SAFE 360	54	36	ДО 18	ДО 36 М ³ *
ARC 180 V2.0	360	180	ДО 90	ДО 180 М ³
ARC 240 V2.0	450	240	ДО 120	ДО 240 М ³
ARC 300 V2.0	600	300	ДО 150	ДО 300 М ³
ARC 450 V2.0	900	450	ДО 225	ДО 450 М ³
ARC 600 V2.0	1200	600	ДО 300	ДО 600 М ³

* дозволяється встановлювати до 2 ФВУ такого типу в одному сховищі

В комплекті ФВУ все необхідне:

- противибуховий клапан з передфільтром;
- фільтр-поглинач;
- вентилятор з резервним ручним приводом;
- противибуховий клапан надмірного тиску (один або кілька).

В асортименті є ФВУ більшої продуктивності. ФВУ можна комбінувати, для досягнення потрібної сумарної витрати повітря.

Разом із ФВУ постачається технічне керівництво українською мовою, що містить всі необхідні рекомендації та вказівки щодо монтажу, експлуатації та обслуговування всіх виробів, що входять до її складу.

ФВУ призначена для монтажу на підлозі.

Версія ФВУ для настінного монтажу позначається Floor free (вільна підлога) і замовляється окремо.

Характеристики ФВУ

Таблиця 2

ПАРАМЕТР	ОД. ВИМІРУ	ARC 180 V2.0	ARC 240 V2.0	ARC 300 V2.0	ARC 450 V2.0	ARC 600 V2.0
ПОВІТРЯНИЙ ПОТІК ФІЛЬТРАЦІЯ/ВЕНТИЛЯЦІЯ	М³/ГОД	180/360	240/480	300/600	450/900	600/1200
ФІЛЬТР-ПОГЛИНАЧ	-	AFU 180	AFU 240	AFU 300	AFU 450	AFU 600
ВАГА	кг	72	84	92	120	145
ОПІР ЗА НОМІНАЛЬНОГО ПОВІТРЯНОГО ПОТОКУ	Па	500				
ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕХАНІЧНОГО ЕЛЕМЕНТУ ДЛЯ ЧАСТИНОК 0,3 НМ	%	≥99,995				
ДІАПАЗОН РОБОЧИХ ТЕМПЕРАТУР	°С	ВІД -20 ДО +70				
КЛАПАНИ НАДЛИШКОВОГО ТИСКУ	МОДЕЛЬ×КІЛЬКІСТЬ	BVNC 300 8Y × 1			BVNC 300 8Y × 2	
ОПІР КЛАПАНА НАДЛИШКОВОГО ТИСКУ ФІЛЬТРАЦІЯ/ВЕНТИЛЯЦІЯ	Па	170/250	185/290	200/380	185/290	200/380
ПРОТИВИБУХОВИЙ КЛАПАН З ПЕРЕДФІЛЬТРОМ	МОДЕЛЬ	BVNO 550 8L	BVNO 600 8L		BVNO 1000 8L	
ОПІР КЛАПАНА З ПЕРЕДФІЛЬТРОМ ФІЛЬТРАЦІЯ/ВЕНТИЛЯЦІЯ	Па	30/110	40/130	60/170	110/380	150/470
СТАНДАРТНИЙ ФЛАНЕЦЬ	ДЮЙМІВ	8				
ТИСК ВІДБИТОЇ УДАРНОЇ ХВИЛІ (BVNO ТА BVNC), НЕ МЕНШЕ	кПа	900				
СТІЙКІСТЬ ДО МЕХАНІЧНОГО ШОКУ (BVNO ТА BVNC), НЕ МЕНШЕ	г	12				
ЕЛЕКТРОВЕНТИЛЯТОР	МОДЕЛЬ	EBL 180	EBL 300		EBL 600	
НАПРУГА, КІЛЬКІСТЬ ФАЗ	В	230, 1 ФАЗА				
МАКСИМАЛЬНИЙ СТРУМ/ПОТУЖНІСТЬ ДВИГУНА	А/кВт	5,3/0,75	5,2/0,75	5,4/0,75	5,6/0,75	5,9/0,75
СТАТИЧНИЙ ТИСК ЗА НОМІН. ПОТОКУ ФІЛЬРАЦІЯ/ВЕНТИЛЯЦІЯ	Па	1400/1300	1350/1250	1200/1000	1500/1200	1450/1100
КІЛЬКІСТЬ ОПЕРАТОРІВ РУЧНОГО ПРИВОДУ	ОСІБ	2			4	
ДІАМЕТР ПОВІТРОВОДУ НА ВИХОДІ З ВЕНТИЛЯТОРА/ДОСТУПНИЙ ТИСК ДЛЯ ПОВІТРОВОДІВ	мм/Па	200/620	200/400	200/370	300/620	300/150



Противибуховий клапан надлишкового тиску з візуальним індикатором підпору

Фільтровентиляційна система

Противибуховий клапан з передфільтром

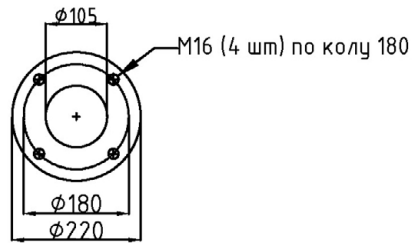
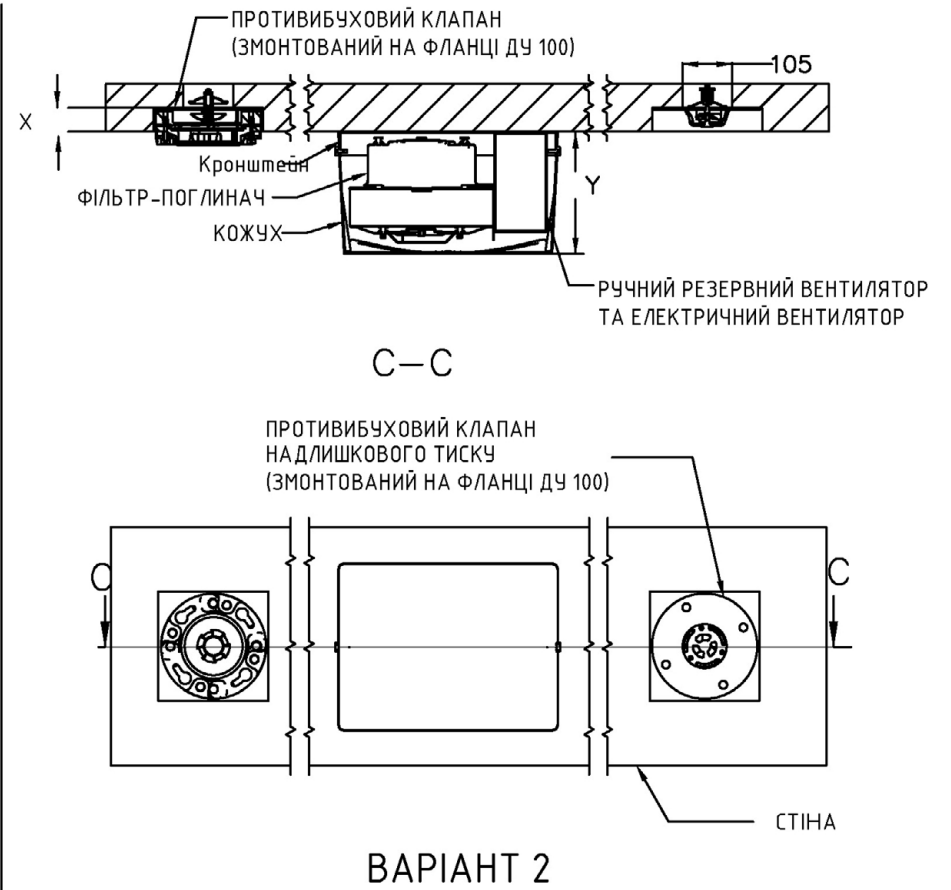
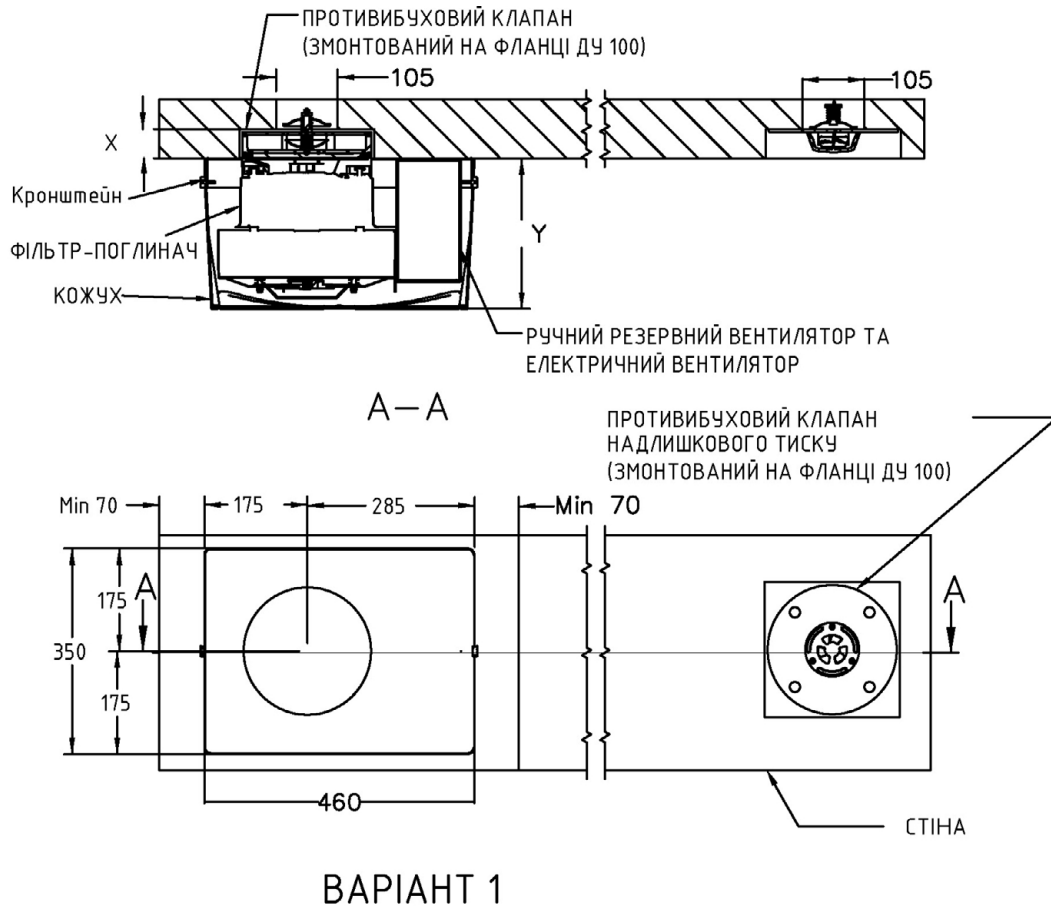
Компактна недорога система фільтровентиляції для невеликих захисних споруд цивільного захисту - сховищ, ПРУ, приватних бункерів, захищених кімнат тощо.

1. Фільтр-поглинач
2. Електровентилятор
3. Блок живлення
4. Ручний вентилятор
5. Клапан припливний BVNO
6. Клапан витяжний BVNC
7. Кожух



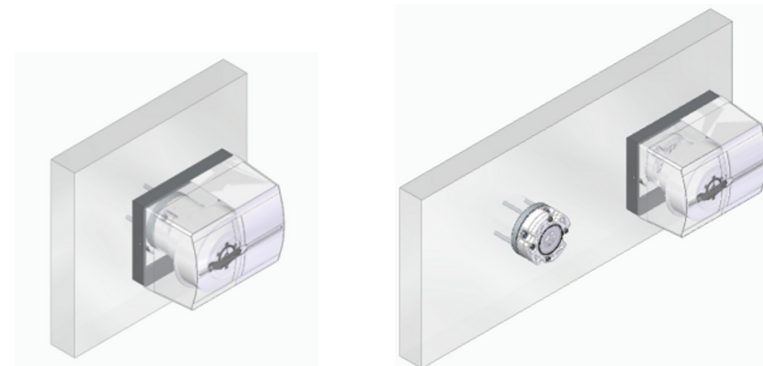
Детальні характеристики надаються за запитом.





Розмір фланця для монтажу клапанів

РОЗМІР		ПРИМІТКА
X	Y	
0-30	257-286	Запчастини не потрібні
30-155	257	Запчастини не потрібні
155-190	257	Замовте подовжувач 41 мм
190-220	257	Замовте подовжувач 65 мм



ВАРІАНТ 1

ВАРІАНТ 2



Потужна система фільтровентиляції для захисних споруд цивільного захисту будь-якого розміру. Може встановлюватись в багатьох конфігураціях, в поєднанні з різними типами аналогічних ФВУ.

- Противибуховий клапан надлишкового тиску BVNC (в іншій кімнаті)

Противибуховий клапан з передфільтром BVNO

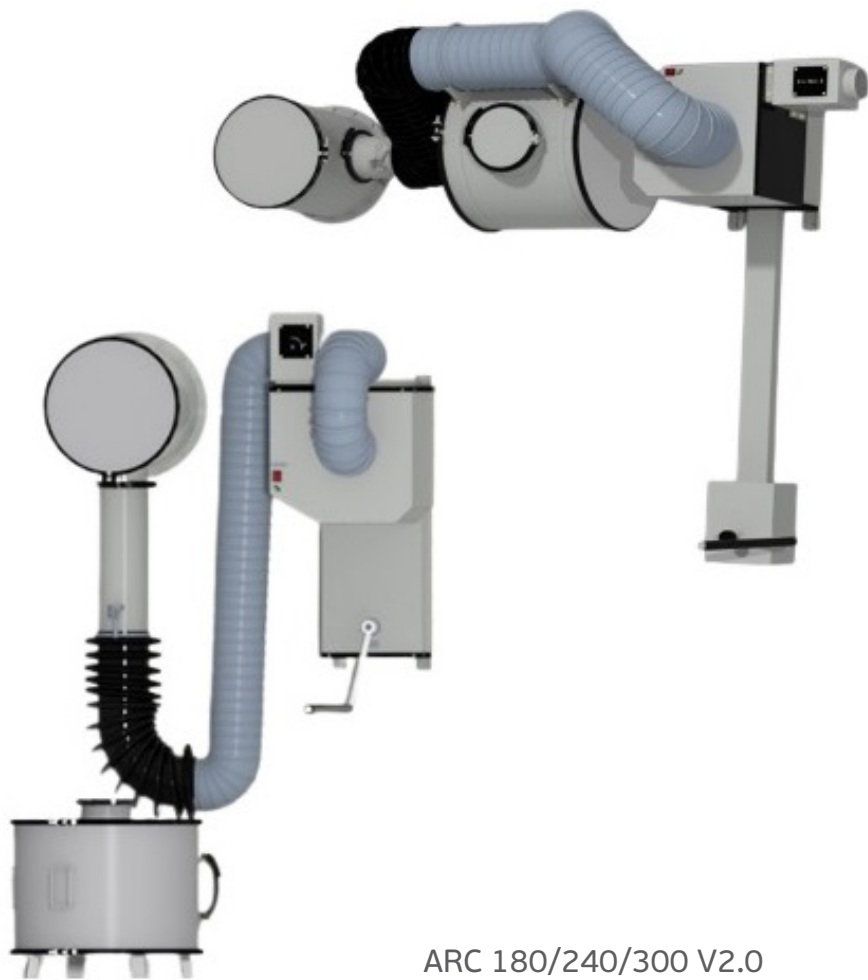
Електричний вентилятор EBL

Комплект з'єднувальних повітроводів

Ручний резервний привод

Фільтр-поглинач AFU

Підставка і коліно для розміщення на підлозі



ARC 180/240/300 V2.0



ARC 450/600 V2.0

Ключові особливості ФВУ лінійки ARC V2.0

- працюють в двох режимах: вентиляції і фільтровентиляції;
- варіанти монтажу: на підлозі (стандарт), на стіні (опція);
- живлення: від однофазної електромережі та від резервного ручного привода;
- простий монтаж на болти і анкери;
- в комплекті все необхідне: противибухові клапани, фільтр-поглинач, вентилятор.

Нормально відкритий
ПРОТИВИБУХОВИЙ КЛАПАН З
ПЕРЕДФІЛЬТРОМ (BVNO)
на фланці 8"

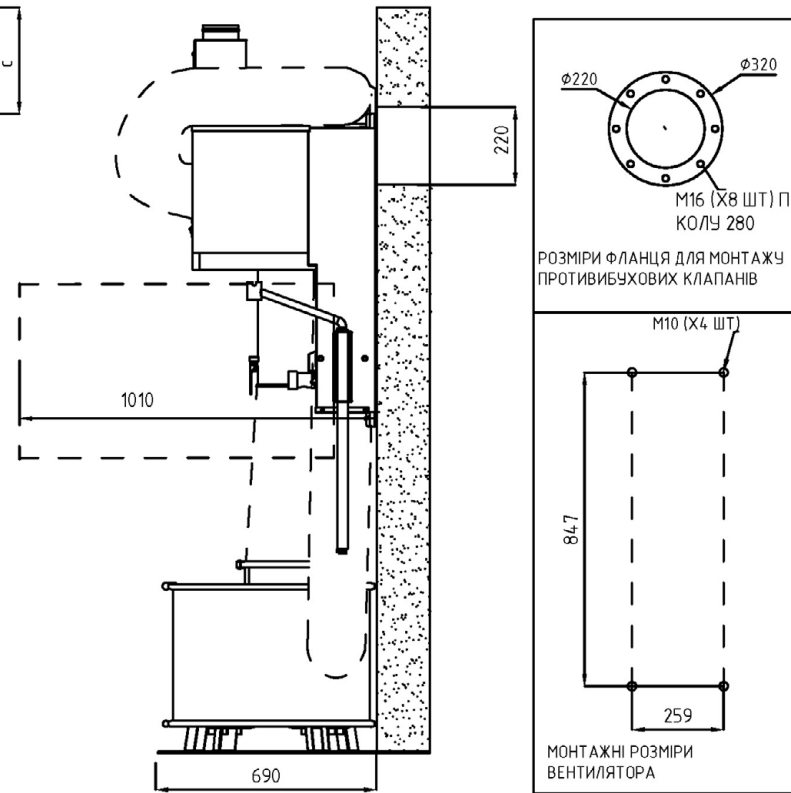
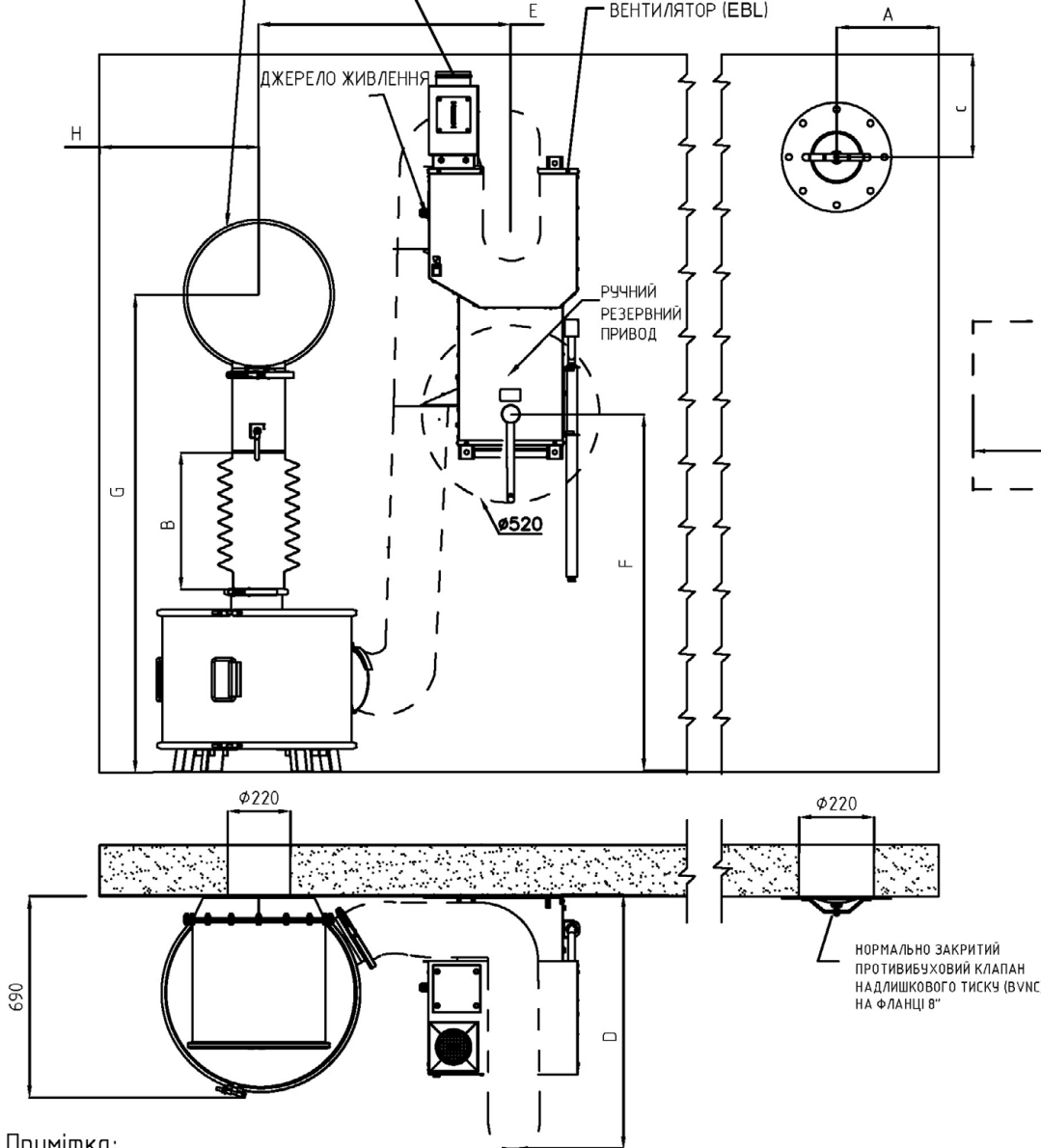
ВИХІДНИЙ ОТВІР
ВЕНТИЛЯТОРА
ДУ 100

ЕЛЕКТРИЧНИЙ
ВЕНТИЛЯТОР (EVL)

ДЖЕРЕЛО ЖИВЛЕННЯ

РУЧНИЙ
РЕЗЕРВНИЙ
ПРИВОД

Ø520



РОЗМІР	MINIMUM	MAXIMUM
A	310	NA
B	400	650
C	310	NA
D (110V)	775	NA
D (240V)	710	NA
E	700	800
F	800	1300
G	1610	1860
H	370	NA

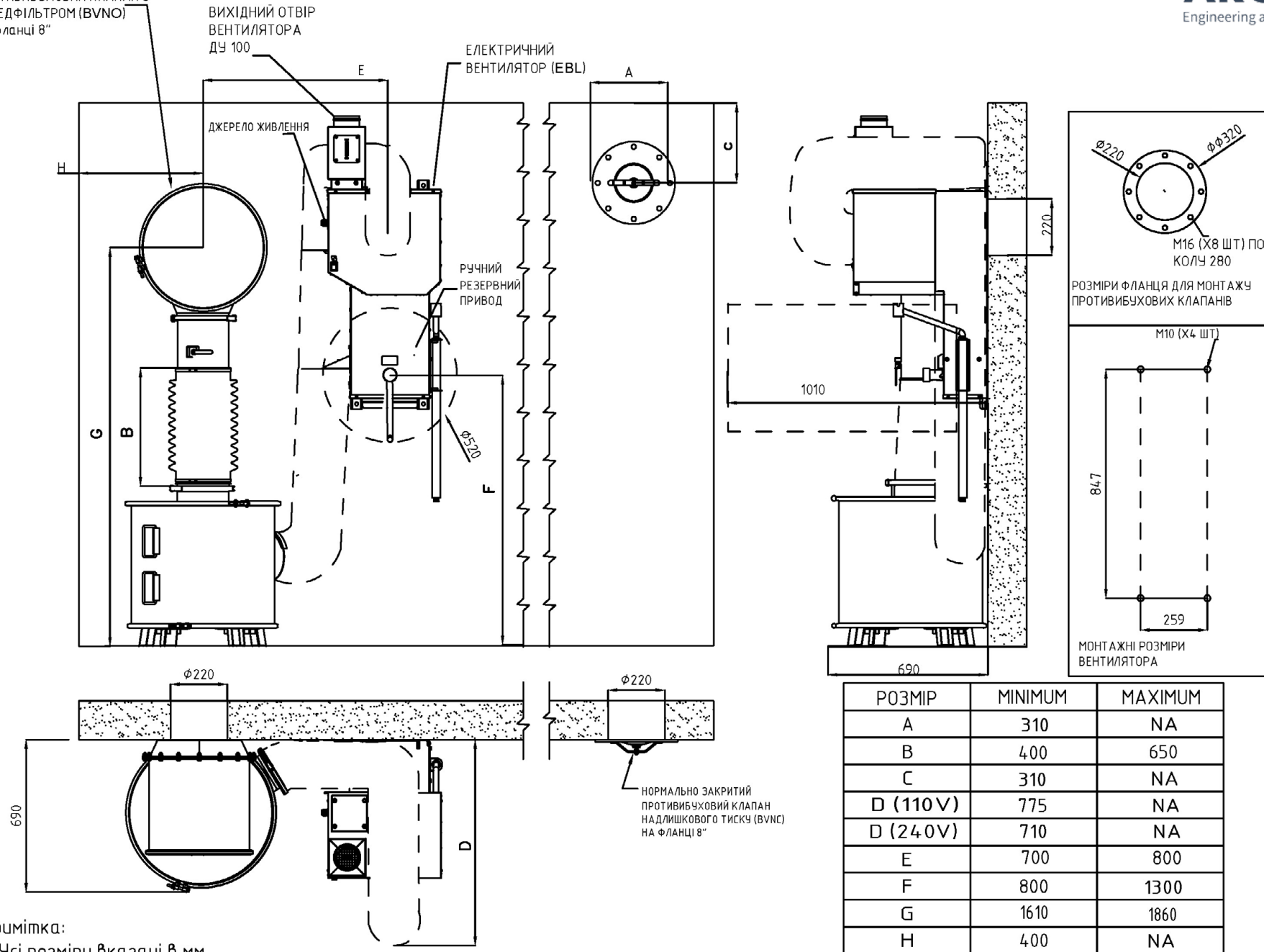
НОРМАЛЬНО ЗАКРИТИЙ
ПРОТИВИБУХОВИЙ КЛАПАН
НАДЛИШКОВОГО ТИСКУ (BVNC)
НА ФЛАНЦІ 8"

Примітка:

1) Усі розміри вказані в мм

2) Вентилятор можна встановити ліворуч від клапана, повернувши фільтр так, щоб вихід був ліворуч. Також записки для кріплення повітряного шланга можна встановити праворуч від вентилятора

Нормально відкритий
ПРОТИВИБУХОВИЙ КЛАПАН З
ПЕРЕДФІЛЬТРОМ (BVNO)
на фланці 8"



Примітка:

1) Усі розміри вказані в мм

2) Вентилятор можна встановити ліворуч від клапана, повернувши фільтр так, щоб вихід був ліворуч. Також затискачі для кріплення повітряного шланга можна встановити праворуч від вентилятора

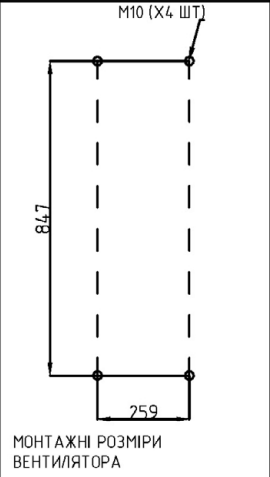
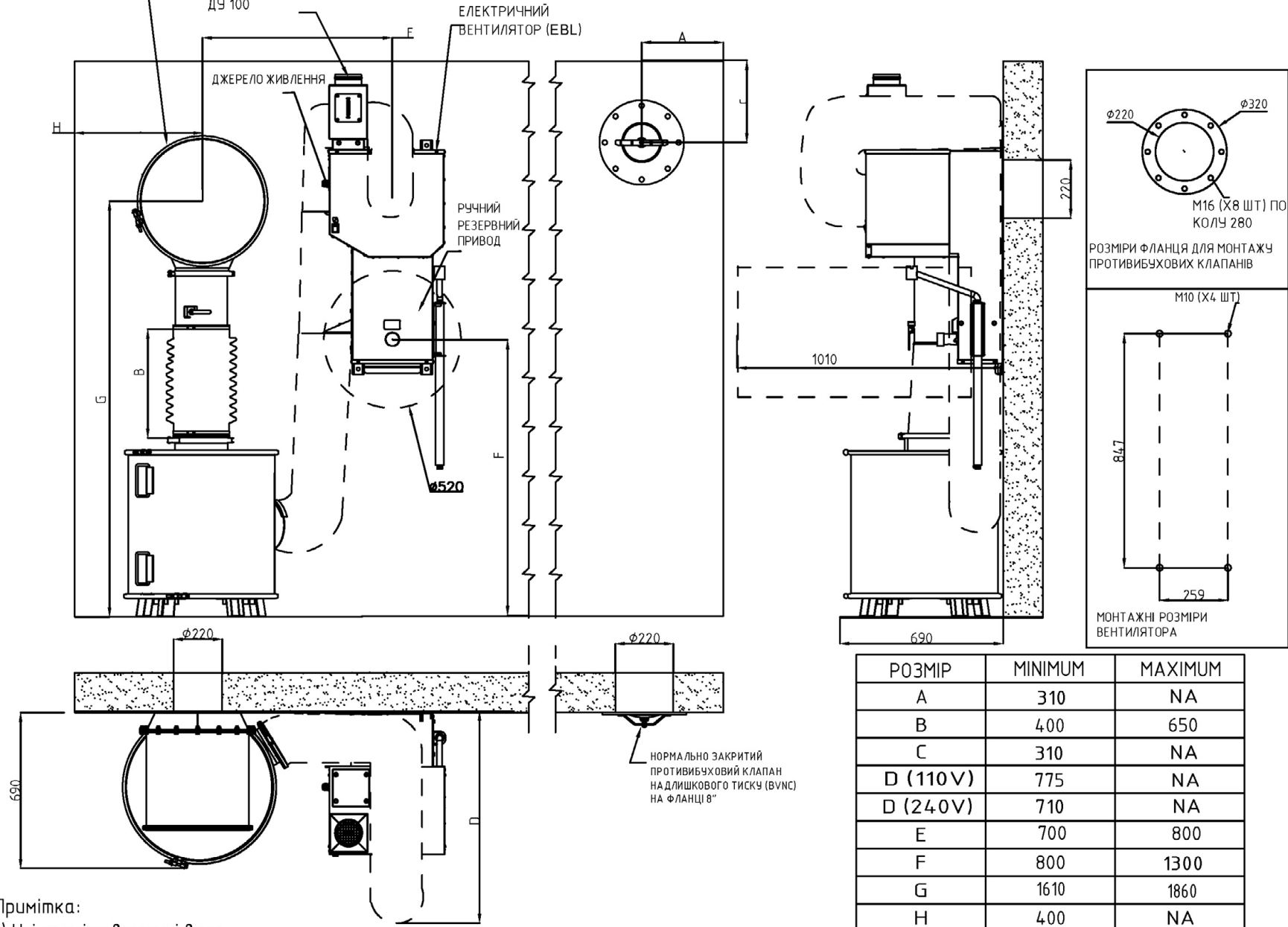
Нормально відкритий
ПРОТИВИБУХОВИЙ КЛАПАН З
ПЕРЕДФІЛЬТРОМ (BVNO)
на фланці 8"

ВИХІДНИЙ ОТВІР
ВЕНТИЛЯТОРА
ДЧ 100

ЕЛЕКТРИЧНИЙ
ВЕНТИЛЯТОР (EBL)

ДЖЕРЕЛО ЖИВЛЕННЯ

РУЧНИЙ
РЕЗЕРВНИЙ
ПРИВОД



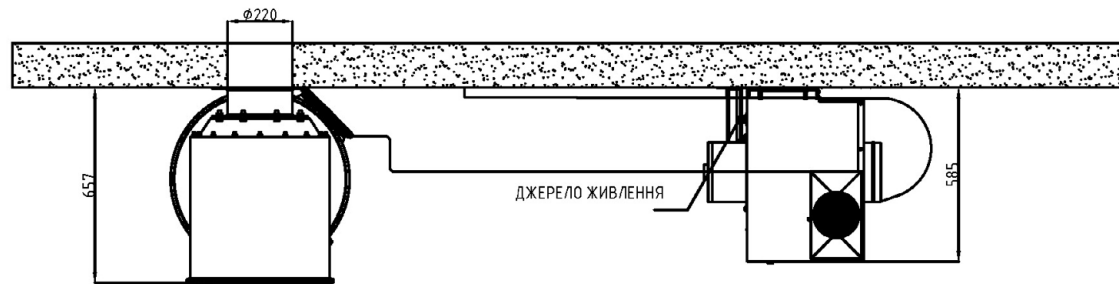
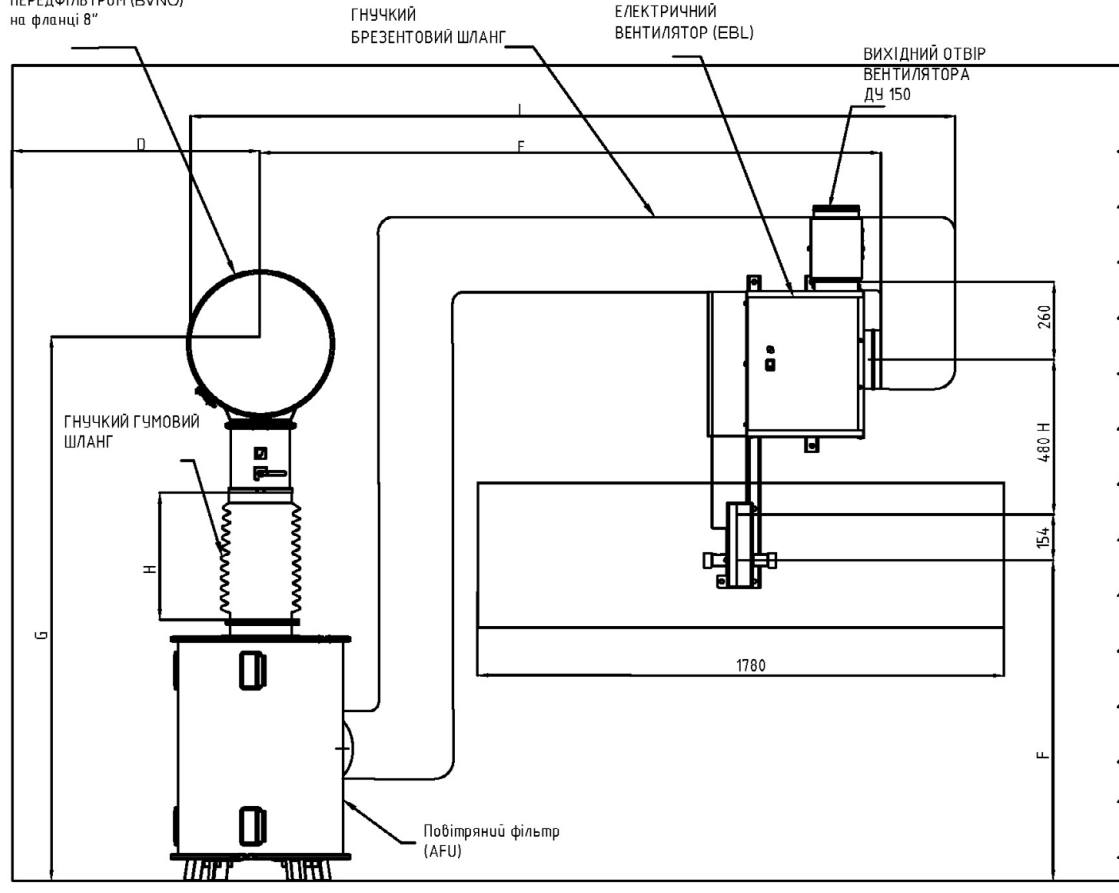
РОЗМІР	MINIMUM	MAXIMUM
A	310	NA
B	400	650
C	310	NA
D (110V)	775	NA
D (240V)	710	NA
E	700	800
F	800	1300
G	1610	1860
H	400	NA

НОРМАЛЬНО ЗАКРИТИЙ
ПРОТИВИБУХОВИЙ КЛАПАН
НАДЛИШКОВОГО ТИСКУ (BVNC)
НА ФЛАНЦІ 8"

Примітка:

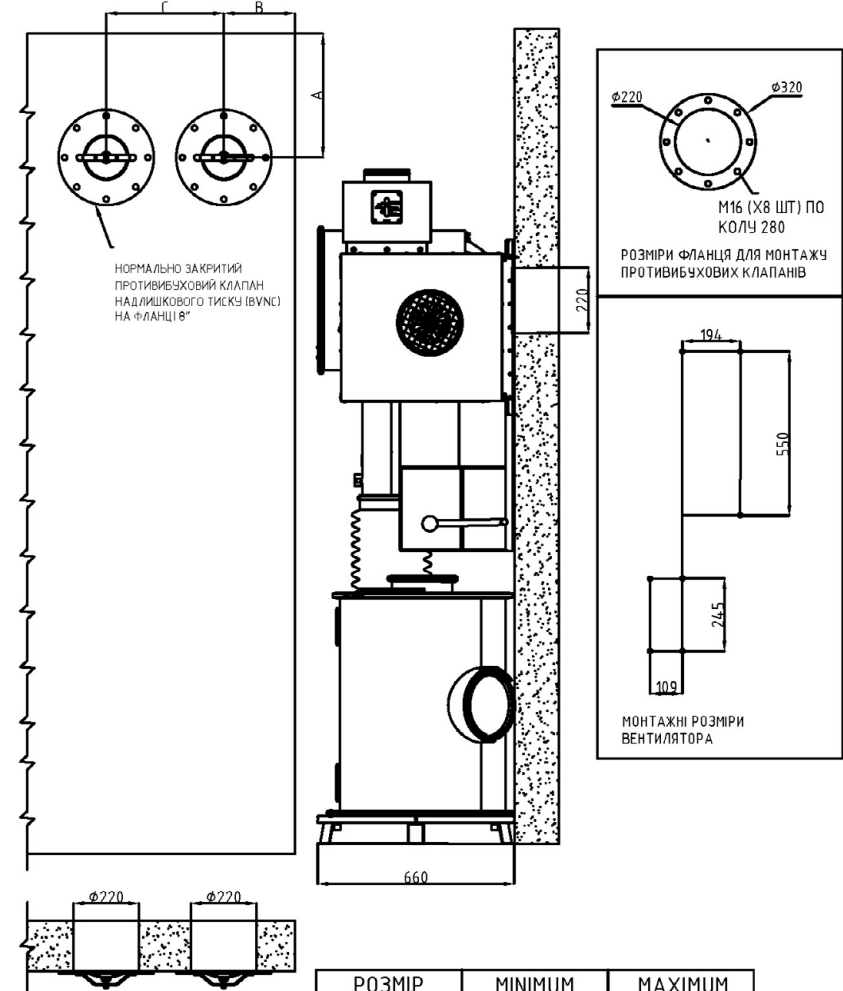
- 1) Усі розміри вказані в мм
- 2) Вентилятор можна встановити ліворуч від клапана, повернувши фільтр так, щоб вихід був ліворуч. Також затискачі для кріплення повітряного шланга можна встановити праворуч від вентилятора

Нормально відкритий
ПРОТИВИБУХОВИЙ КЛАПАН З
ПЕРЕДФІЛЬТРОМ (BVNC)
на фланці 8"



Примітка:

- 1) Усі розміри вказані в мм
- 2) Вентилятор можна встановити ліворуч від клапана, повернувши фільтр так, щоб вихід був ліворуч. Також запускаті для кріплення повітряного шланга можна встановити праворуч від вентилятора



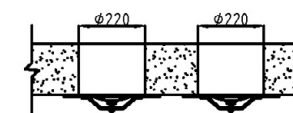
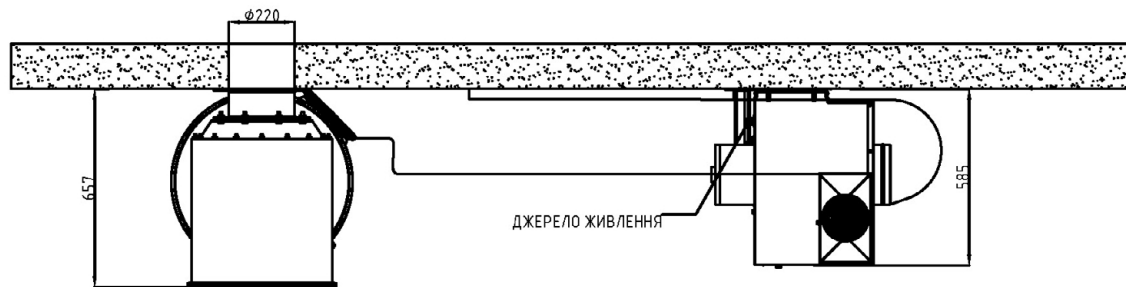
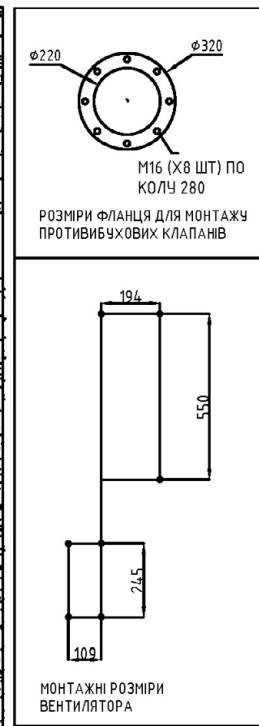
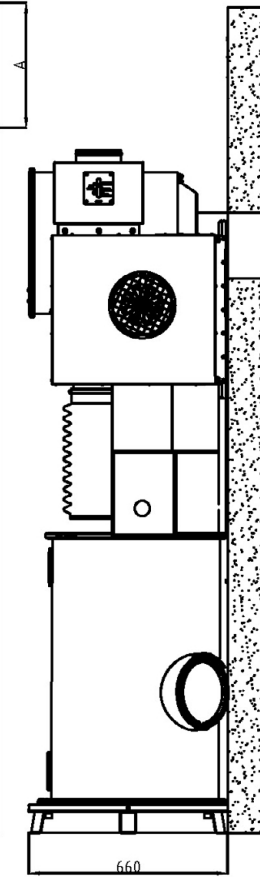
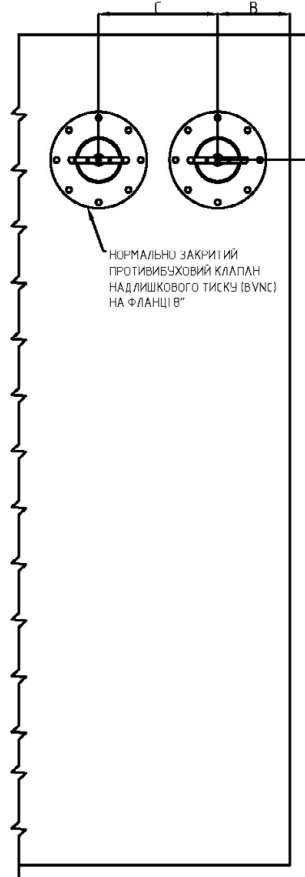
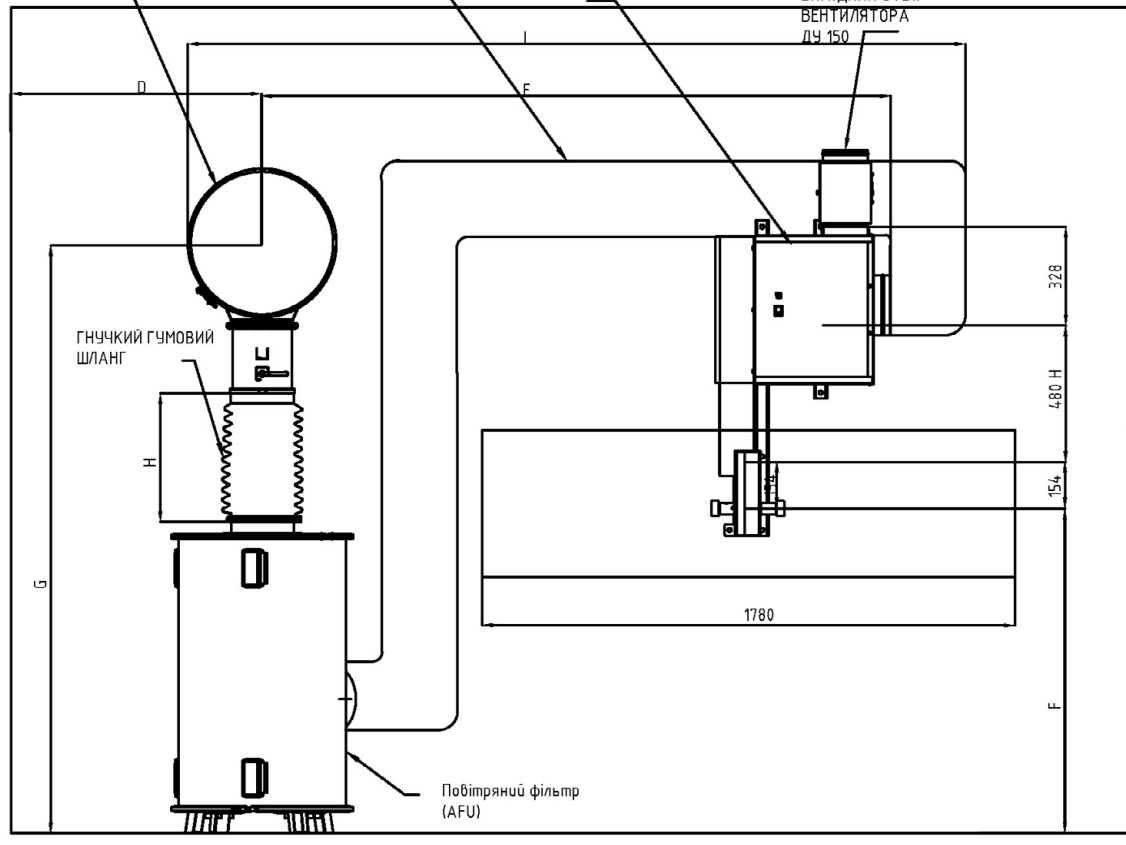
РОЗМІР	MINIMUM	MAXIMUM
A	310	NA
B	310	NA
C	470	NA
D	400	NA
E	2100	NA
F	800	1300
G	1500	2000
H	400	650
I	2500	NA

Нормально відкритий
ПРОТИВИБУХОВИЙ КЛАПАН З
ПЕРЕДФІЛЬТРОМ (BVNO)
на фланці 8"

ГНУЧКИЙ
БРЕЗЕНТОВИЙ ШЛАНГ

ЕЛЕКТРИЧНИЙ
ВЕНТИЛЯТОР (EVL)

ВИХІДНИЙ ОТВІР
ВЕНТИЛЯТОРА
ДЧ 150



РОЗМІР	MINIMUM	MAXIMUM
A	310	NA
B	310	NA
C	470	NA
D	400	NA
E	2100	NA
F	800	1300
G	1500	2000
H	400	650
I	2500	NA

Примітка:
1) Усі розміри вказані в мм
2) Вентилятор можна встановити ліворуч від клапана, повернувши фільтр так, щоб вихід був ліворуч. Також застосувачі для кріплення повітряного шланга можна встановити праворуч від вентилятора

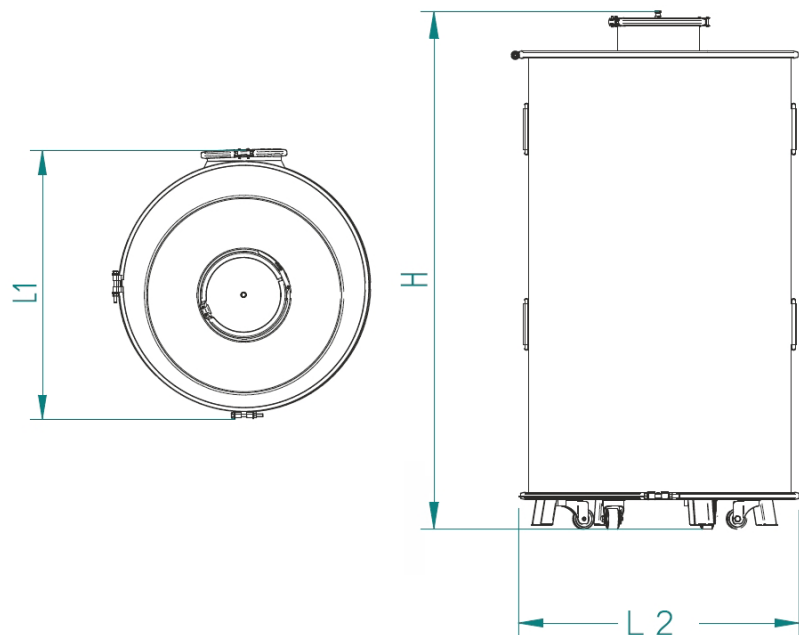
Фільтри-поглиначі AFU

Фільтри-поглиначі Arconik AFU призначені для очищення повітря від пилу і частинок, зокрема радіоактивних, а також біологічних патогенних агентів; для очищення повітря від газів та парів небезпечних хімічних та радіоактивних речовин.

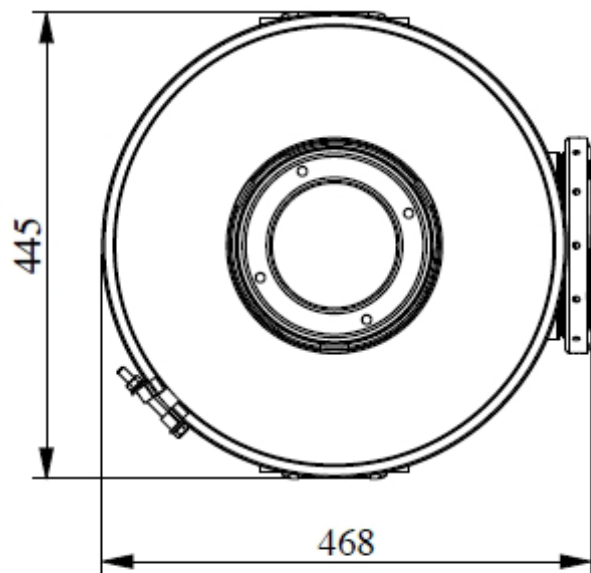
Ключові особливості:

- Продуктивність від 36 до 1800 м³/год;
- Фільтри ретельно протестовані національними та іноземними лабораторіями, сертифіковані на відповідність ДСТУ 9077, SI 4570;
- Надзвичайно високий рівень стійкості до вібрацій та механічного шоку;
- Надійна металева конструкція;
- Не обмежений термін зберігуваності;
- Не потребують складного обслуговування;
- Займають мало місця;
- Простий монтаж без спеціального інструменту;
- Монтажні деталі в комплекті.



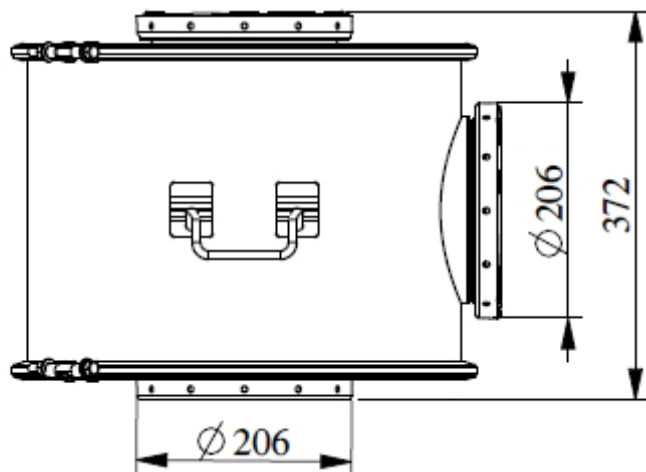


ТИП	AFU 600	AFU 900	AFU 1200	AFU 1800
ВИТРАТА ПОВІТРЯ НОМІНАЛЬНА, М3/ГОД	600	900	1200	1800
ОПІР ПОТОКУ ЗА НОМІНАЛЬНОЇ ВИТРАТИ ПОВІТРЯ, ПА	500	1000		
ВАГА НОМІНАЛЬНА, КГ	145	195	236	310
ЕФЕКТИВНІСТЬ АЕРОЗОЛЬНОГО ФІЛЬТРУ ДЛЯ ЧАСТИНОК 0,3 НМ, %	≥99,995			
ЗДАТНІСТЬ ДО АДСОРБЦІЇ: ДИМЕТИЛМЕТИЛ-ФОСФОНАТ, МГ·ХВ/М³	>1200 × 10 ³			
ЗДАТНІСТЬ ДО АДСОРБЦІЇ: ХЛОРЦІАН, МГ·ХВ/М³	>200 × 10 ³			
РОЗМІР Н, ММ	988	1074	1304	1705
РОЗМІР L1, ММ	630	710		
РОЗМІР L2, ММ	600	674		
УМОВНИЙ ДІАМЕТР ПІД'ЄДНАННЯ, ММ	200			



ХАРАКТЕРИСТИКИ ФІЛЬТРА-ПОГЛИНАЧА AFU-RC-100

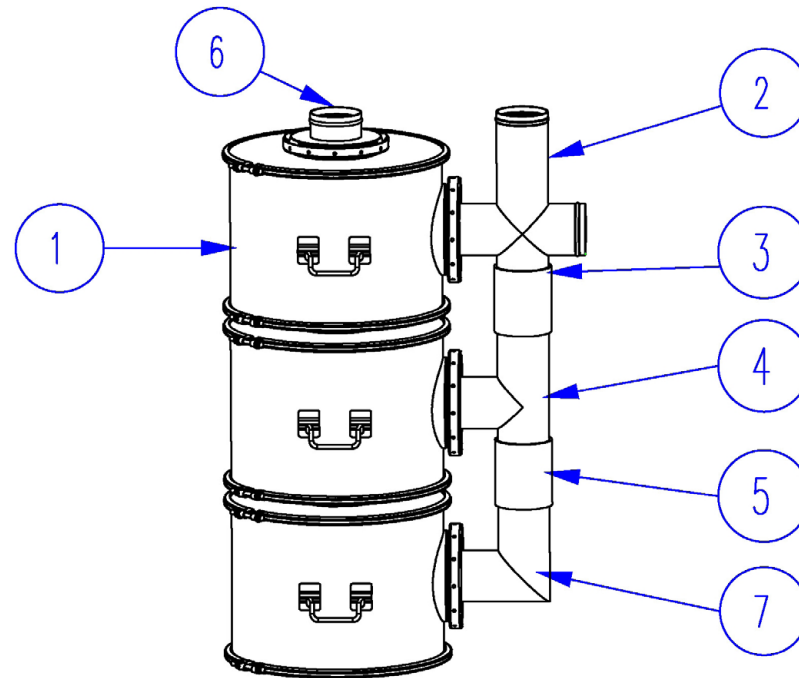
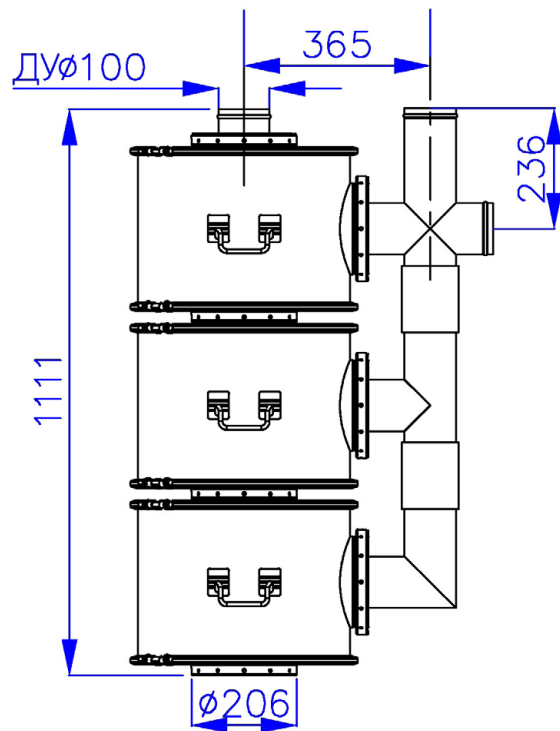
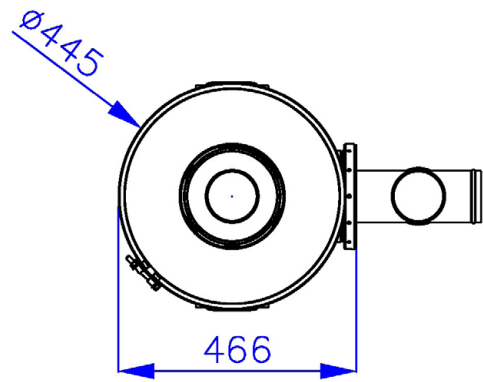
Витрата повітря номінальна, м³/год	100
Опір потоку за номінальної витрати повітря, Па	180
Вага номінальна, кг	29
Ефективність аерозольного фільтру для частинок 0,3 нм, %	≥99,995
Здатність до адсорбції: Диметилметил-фосфонат, мг-хв/м³	>1200 × 10³
Здатність до адсорбції: Хлорціан, мг-хв/м³	>200 × 10³
Умовний діаметр під'єднання, мм	100



Фільтри-поглиначі Арсонік AFU-RC-100 монтуються в колонки з одного, двох або трьох фільтрів.

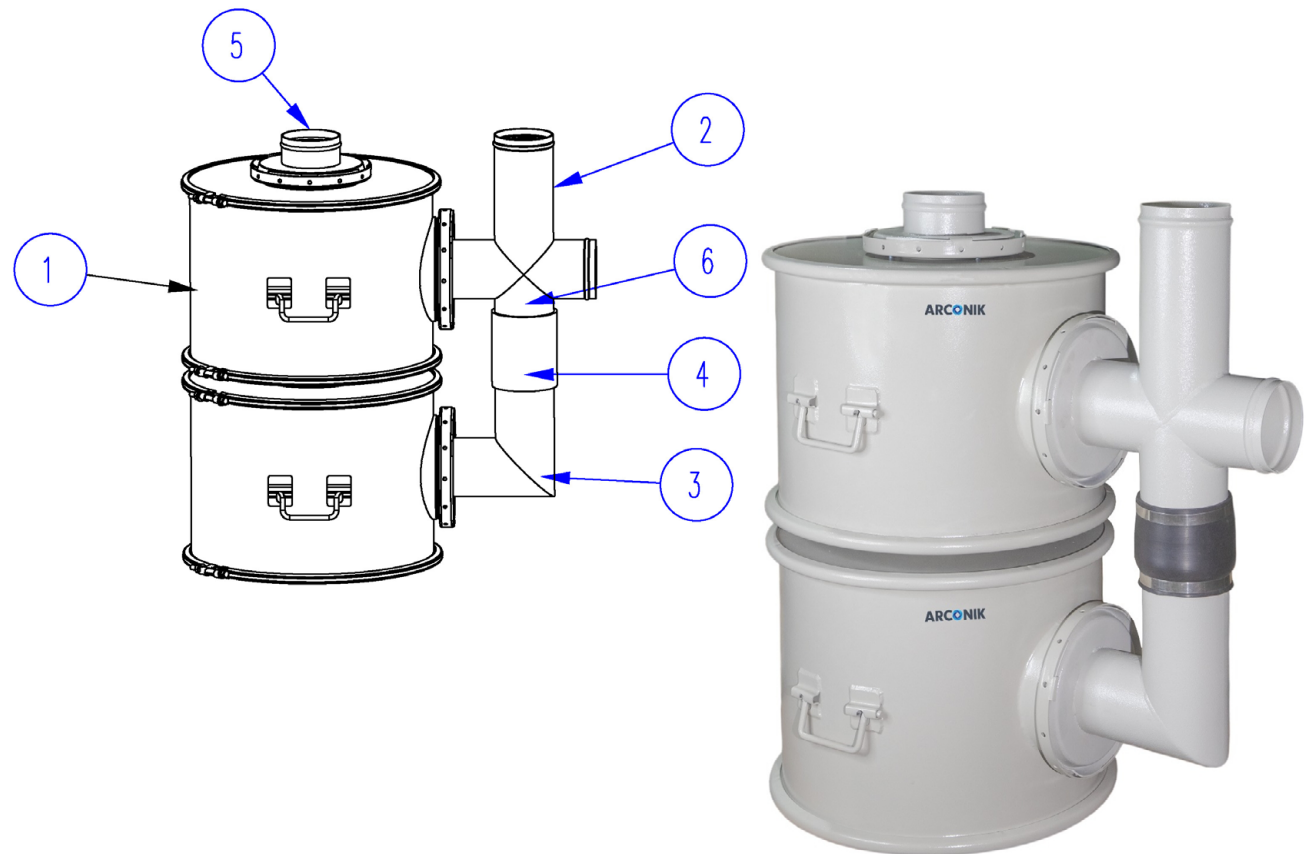
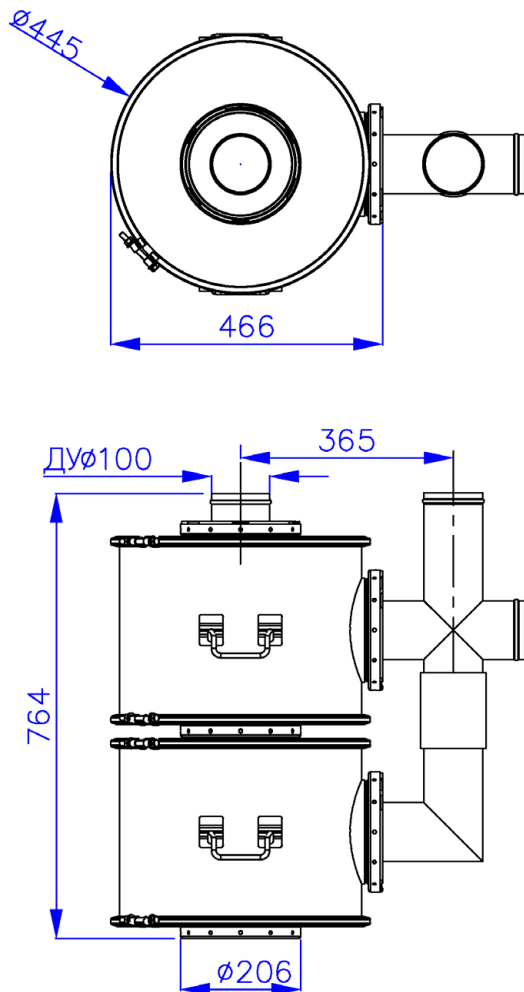
Зазвичай, AFU-RC-100 використовуються для заміни фільтрів типів ФП-100, ФП-100У, ФП-200У або ФПУ-200 в фільтровентиляційних агрегатах ФВА-49 або аналогічних.

Комплектуються монтажними деталями, які забезпечують приєднання до вентиляційних систем захисних споруд цивільного захисту.



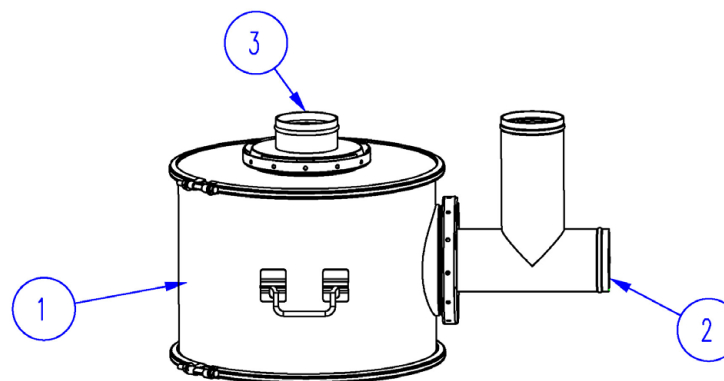
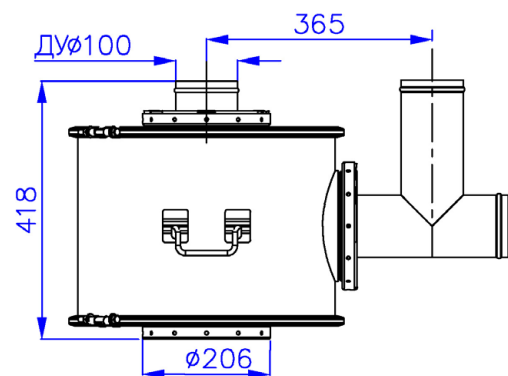
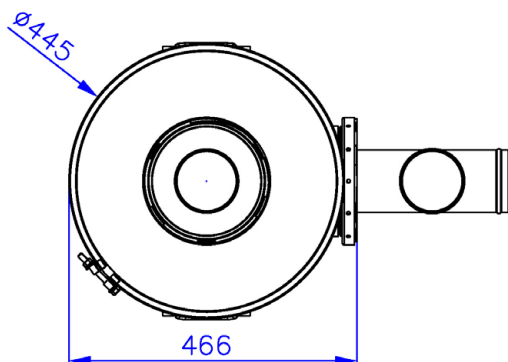
Комплект для монтажу в колонку 1:3

1. Фільтр-поглинач AFU-RC-100 - 3 шт.
2. Хрестовина AFU-100-ASM-403 - 1 шт.
3. Хомут - 10 шт.
4. Трійник AFU-100-ASM-404 - 1 шт.
5. Муфта - 5 шт.
6. Стакан AFU-100-ASM-406 - 1 шт.
7. Коліно AFU-100-ASM-405 - 1 шт.



Комплект для монтажу в колонку 1:2

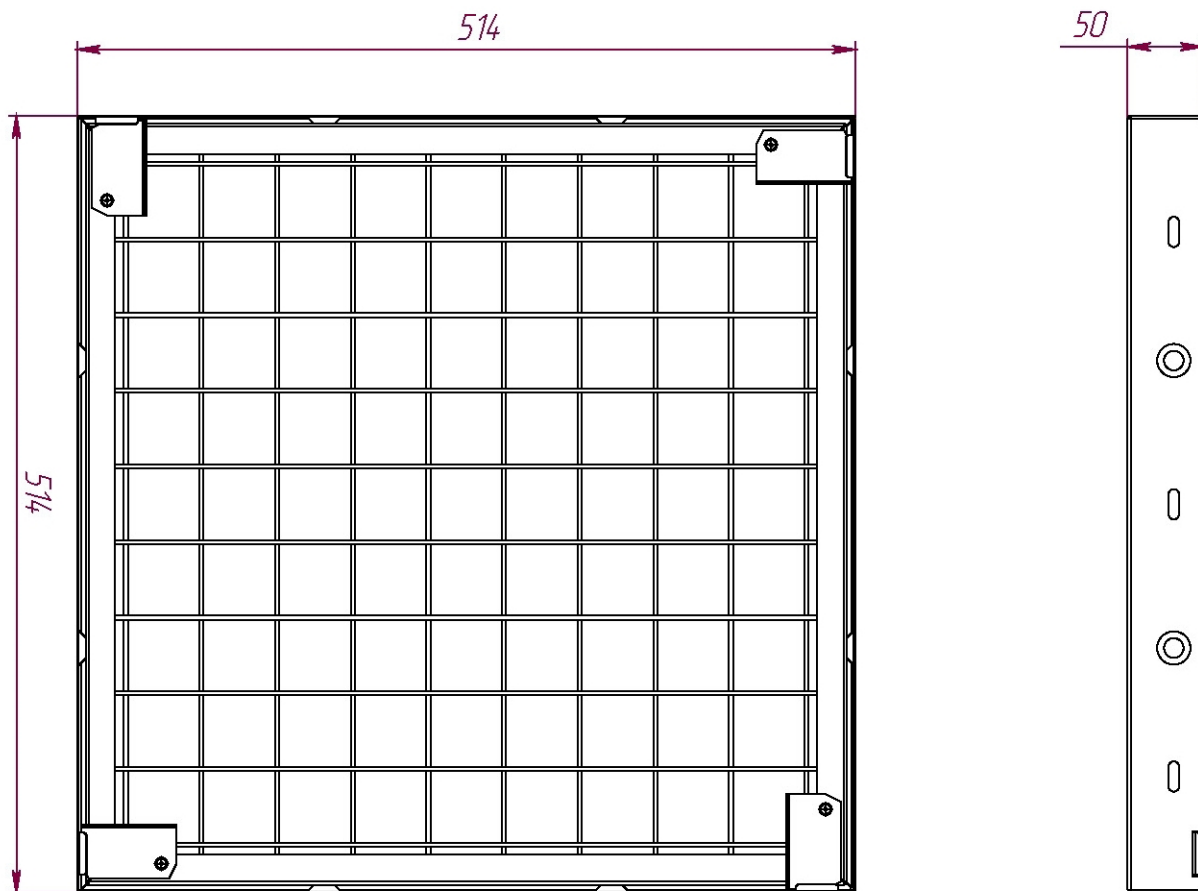
1. Фільтр-поглинач AFU-RC-100 - 2 шт.
2. Хрестовина AFU-100-ASM-403 - 1 шт.
3. Коліно AFU-100-ASM-405 - 1 шт.
4. Муфта - 4 шт.
5. Стакан AFU-100-ASM-406 - 1 шт.
6. Хомут - 8 шт.



Комплект для монтажу в колонку 1:2

1. Фільтр-поглинач AFU-RC-100 - 1 шт.
2. Трійник AFU-100-ASM-407- 1 шт.
3. Стакан AFU-100-ASM-406 - 1 шт.
4. Хомут - 6 шт.
5. Муфта - 3 шт.

Фільтри чарункові ФЯР





СУЧАСНИЙ
КОЛЕКТИВНИЙ
ЗАХИСТ

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕННЯ
ПРОПУСКНА ЗДАТНІСТЬ, м ³ /год	1540
ПИТОМЕ ПОВІТРЯНЕ НАВАНТАЖЕННЯ, м ³ /[год×м ²]	7000
ПОЧАТКОВИЙ АЕРОДИНАМІЧНИЙ ОПІР, Па	50
ЕФЕКТИВНІСТЬ ОЧИЩЕННЯ, %	80+5
КЛАС ОЧИЩЕННЯ	EU4 (G4)
ПИЛОЄМНІСТЬ ФІЛЬТРА, г/м ²	2300+100
МАСА, кг	6,4

Уніфікована чарунка являє собою рознімну металеву коробку. Чарунка складається з корпусу, в який вкладають фільтруючий шар та рамки. Без рамки товщина фільтра складає 32 мм. Фільтри чарункові уніфіковані типу ФЯР призначені для очищення припливного повітря від пилу в системах припливної вентиляції й кондиціонування повітря, з вмістом пилу не більше 1 мг/м², а також в різних технологічних агрегатах і системах в умовах помірного (У) клімату 2 категорії розміщення за ГОСТ 15150..



Номинальні характеристики ЕРВ-72



ТИП	ПРОДУКТИВНІСТЬ, м ³ /год	ЧАСТОТА ОБЕРТАННЯ	КІЛЬКІСТЬ ОПЕРАТОРІВ	ЕЛЕКТРОДВИГУН*		СПОЖИВАНА ПОТУЖНІСТЬ ДВИГУНА	ВАГА
				Напруга	Макс. струм		
ЕРВ-72-2	1500 ПРИ ТИСКУ 220 Па	1500 ОБ/ХВ	2	3Ф, 380 В*	1,3 А	0,37 кВт	65 кг
ЕРВ-72-3	2100 ПРИ ТИСКУ 220 Па	1000 ОБ/ХВ	3				96 кг

* можлива робота електродвигуна в однофазній мережі із падінням ККД. Можлива комплектація двигунами іншої потужності без погіршення характеристик, без попереднього повідомлення.

Вентилятор призначений для подачі повітря в різні споруди в режимі чистої вентиляції, і може працювати як від електричної мережі, так і від ручного привода. ЕРВ можуть працювати в якості витяжних вентиляторів

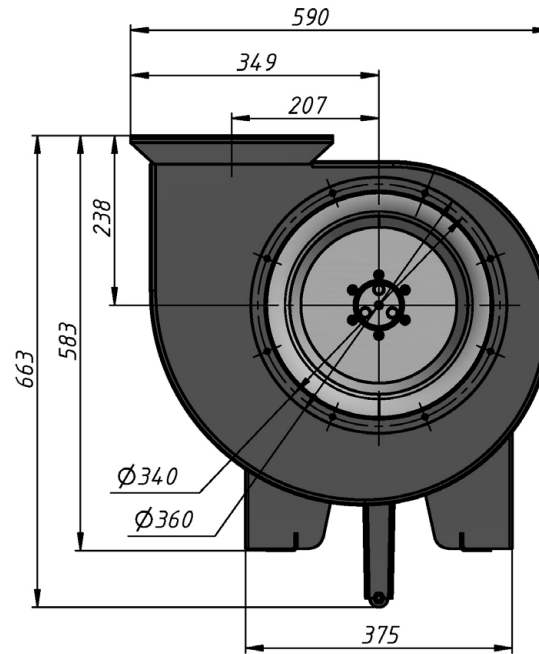
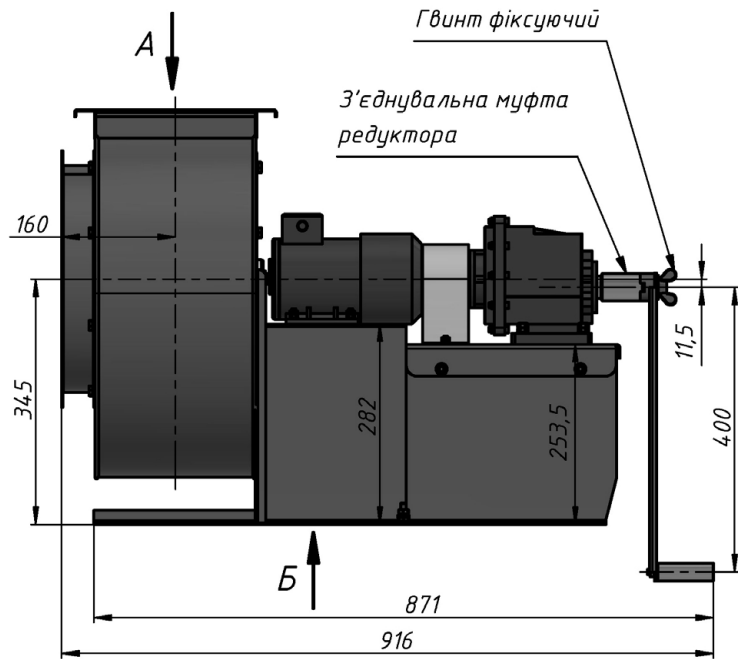
Вентилятори можуть додатково комплектуватися гнучкими вставками, клапаном витратоміром-відсікачем КРО-2 (для ЕРВ-72-2) та КРО-3 (для ЕРВ-72-3), віброізоляторами..



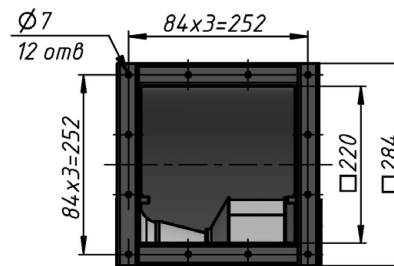


Аеродинамічні характеристики ЕРВ-72-2

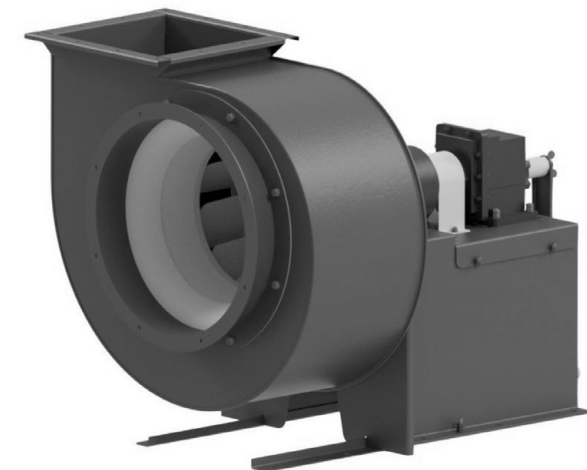
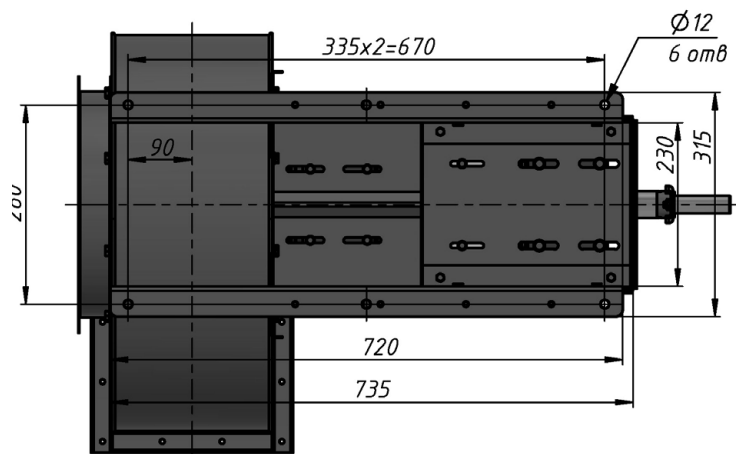
Повний тиск, Па	Витрата, м ³ /год	ККД
250	1000	0,73
220	1500	0,8
200	1650	0,61



Колектор А (1:7)



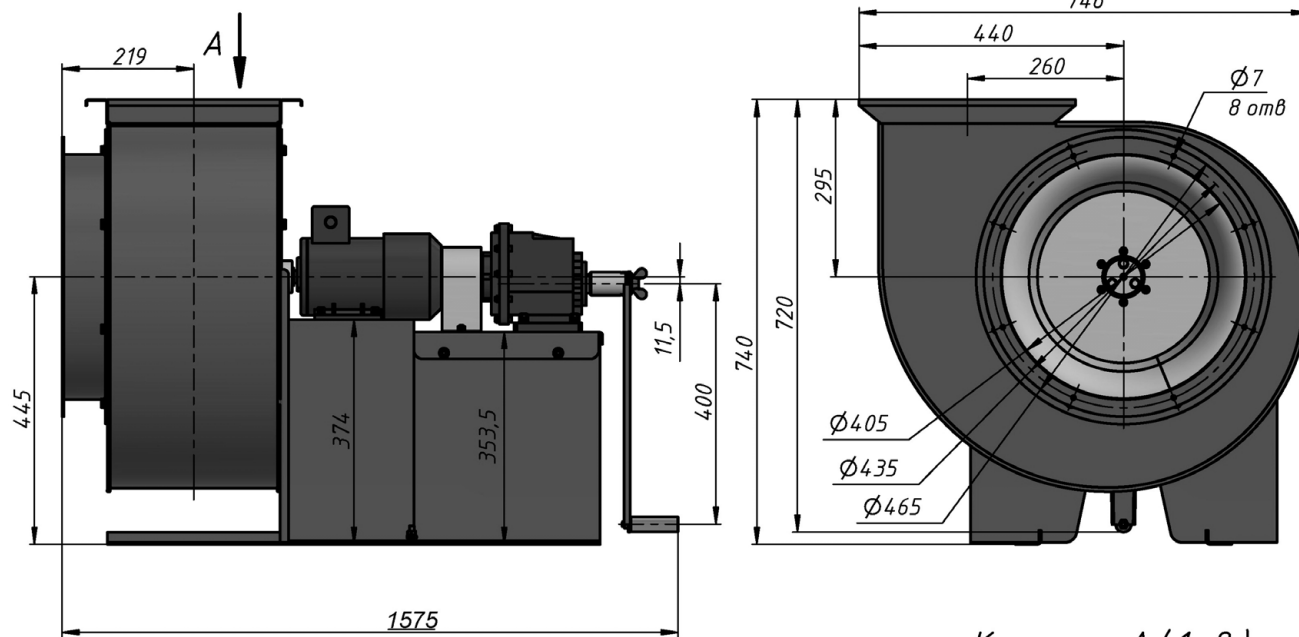
Монтажний ескіз Б (1:7)



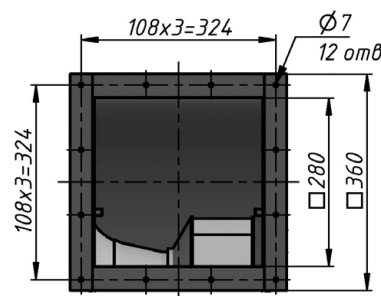
Основні розміри ЕРВ-72-2

Аеродинамічні характеристики ЕРВ-72-3

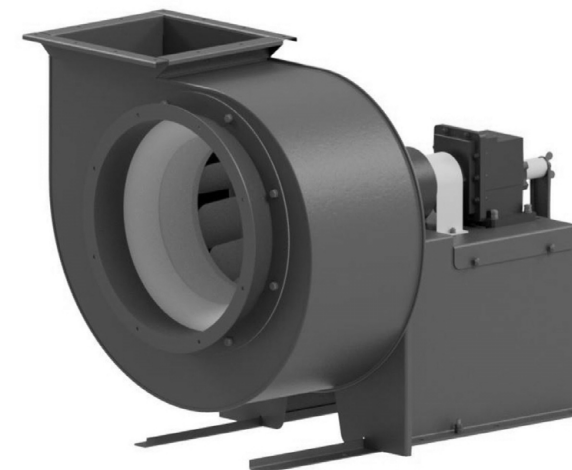
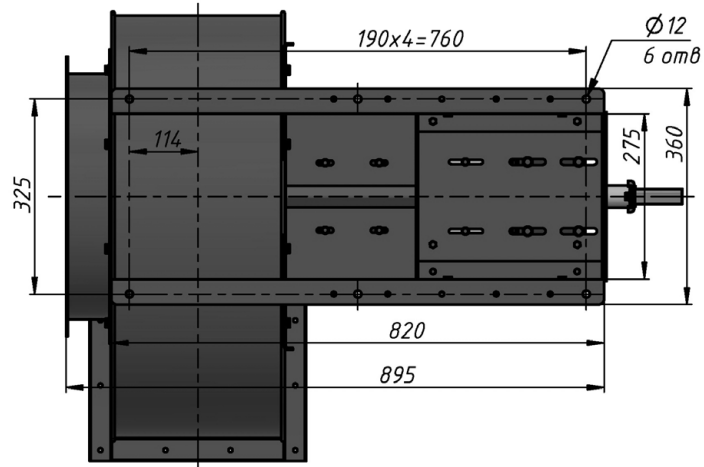
Повний тиск, Па	Витрата, м ³ /год	ККД
250	1750	0,70
220	2100	0,81
200	2350	0,60



Колектор А (1:8)



Монтажний ескіз Б (1:8)



Основні розміри ЕРВ-72-3

Клапани витратоміри-відсікачі КРО

Клапани КРО-2 та КРО-3 призначені для встановлення на ЕРВ-72-2 та ЕРВ 72-3

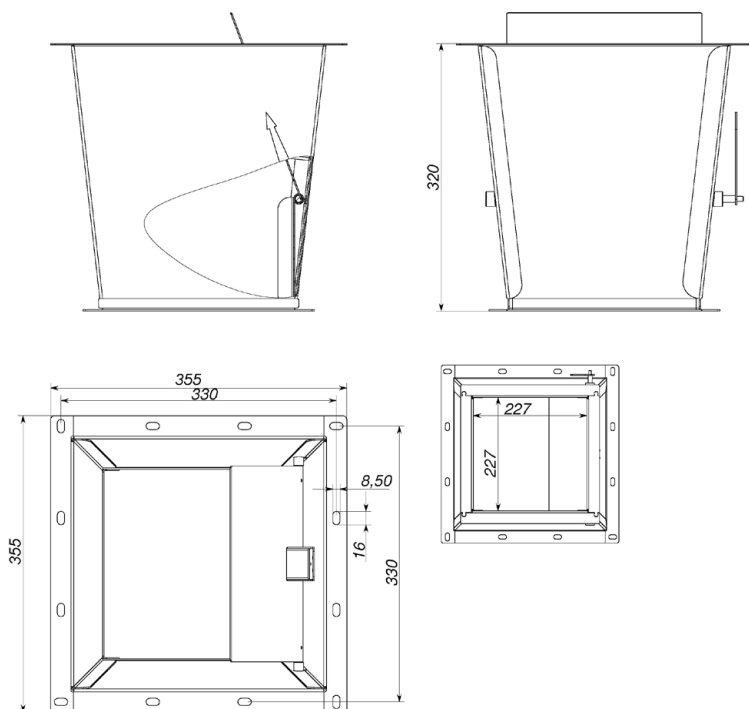
Клапан витратомір-відсікач дозволяє отримати інформацію про витрату повітря на електроручному вентиляторі ЕРВ-72. Також КРО виконує функцію зворотнього клапана. Обладнання для сховищ підбирають відповідно до вимог ДБН В.2.2.5-2023.



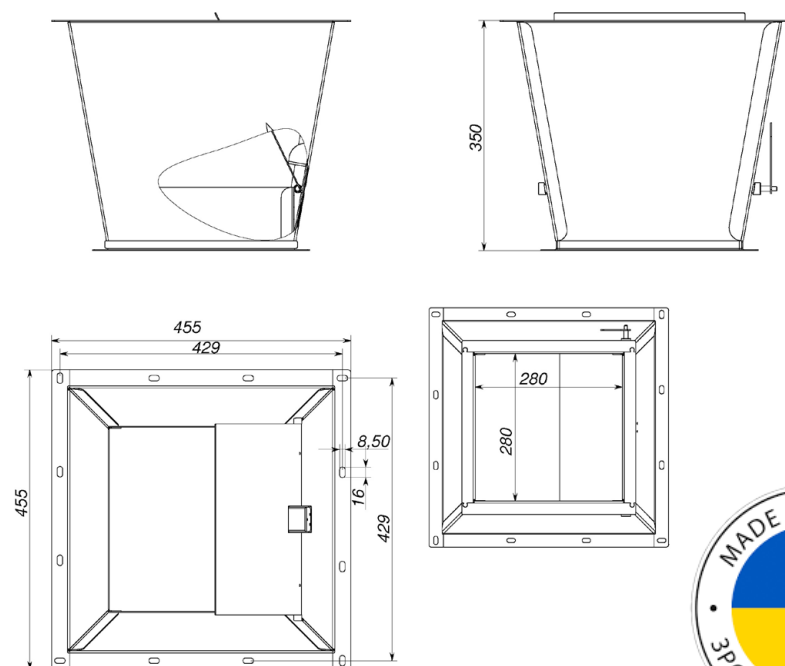
КРО-2



КРО-3



КРО-2



КРО-3

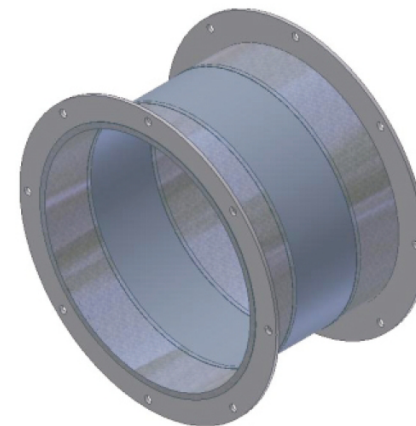
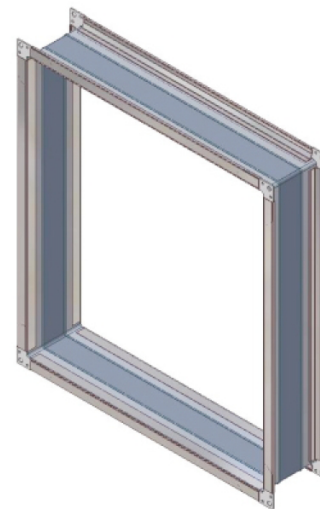
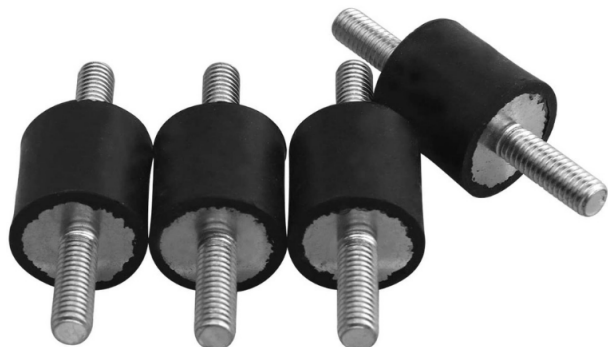


Віброізолятори, гнучкі вставки, монтажні столи для ЕРВ (опції)

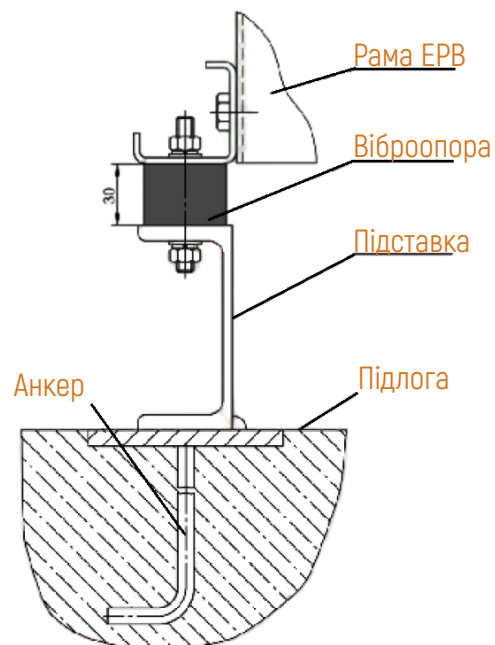
Гнучкі вставки призначені для унеможливлення передачі вібрації від вентиляторів ЕРВ або клапанів КРО до повітроводу, а також для часткової компенсації температурної деформації в трасі повітроводу.

1. Гнучка вставка кругла ЕРВ-72-2
2. Гнучка вставка квадрат ЕРВ-72-2
3. Гнучка вставка для КРО-2
4. Гнучка вставка кругла ЕРВ-72-3
5. Гнучка вставка квадрат ЕРВ-72-3
6. Гнучка вставка для КРО-3

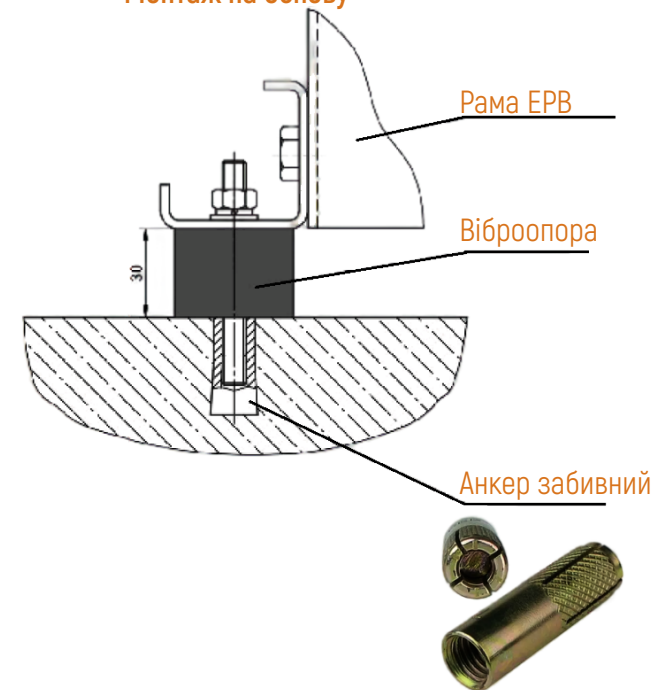
Комплект віброізоляторів підходить для комплектації вентиляторів ЕРВ. Кожен з комплектів включає в себе потрібну кількість віброізоляторів і кріплення (гайки і шайби), необхідних для монтажу на раму або бетонну підлогу.

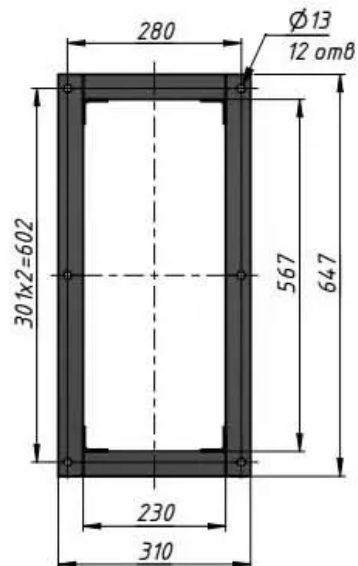
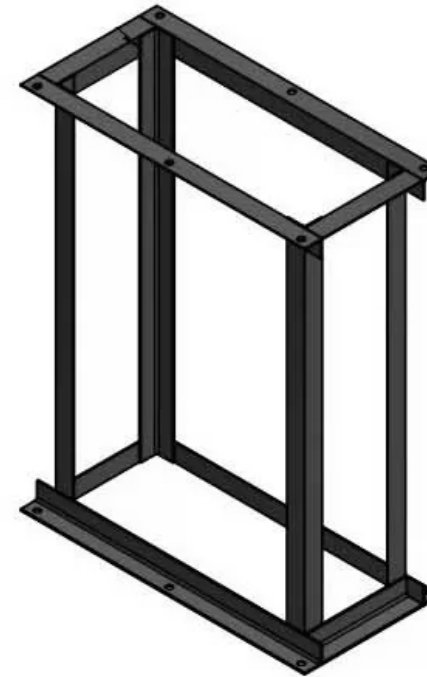
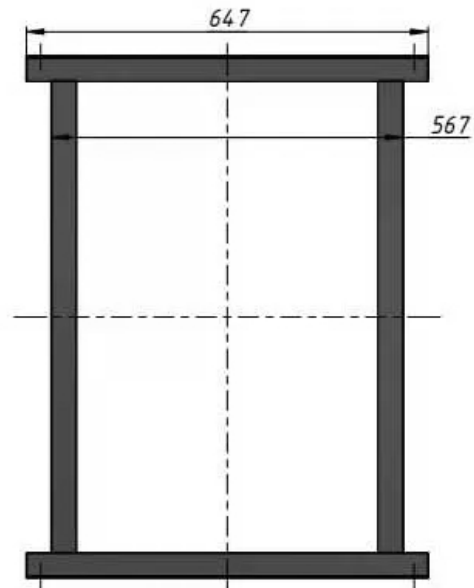
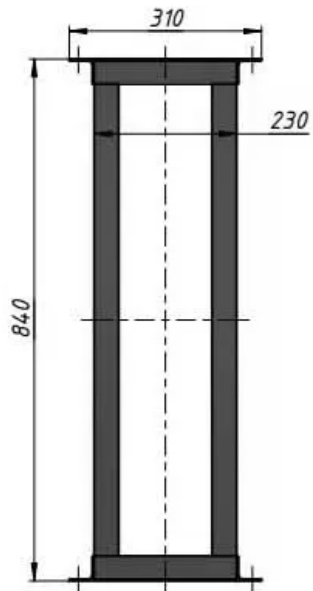


Монтаж на раму



Монтаж на основу





Монтажний стіл призначений для зручного та надійного розміщення вентиляторів ЕРВ на підлозі. Використання монтажних столів дозволяє забезпечити зручну для операторів висоту розташування ручки резервного ручного приводу вентилятора на висоті приблизно 1125 мм від рівня підлоги.

1. Монтажний стіл (підставка) для ЕРВ-72-2
2. Монтажний стіл (підставка) для ЕРВ-72-3

Прилади для вимірювання та аналізу

Диференційний манометр-підпоромір для сховищ DPG-A

Диференційний манометр DPG-A призначений для індикації різниці в тиску між двома окремими приміщеннями сховища чи між внутрішнім і зовнішнім тиском.

Аналоговий манометр може показувати позитивний тиск (підпір) в межах від 0 до 250 Па. Його конструкція дозволяє протистояти ударам, вібраціям і впливу надлишкового тиску. В комплекті підпоромір, трубка з краном 1/4" кріплення.

ПРОСТА КОНСТРУКЦІЯ, БЕЗ РІДИНИ ТА СКЛАДНИХ НАЛАШТУВАНЬ

ПРО ЗАХИСТ™

Газоаналізатор

Цифровий газоаналізатор Aura-FX є важливим для підтримки життєзабезпечення в сховищі. Під час перебування в сховищі, люди споживають кисень і виділяють вуглекислий газ (CO_2) і чадний газ (CO) як частину свого нормального дихання. CO також може потрапити в камеру під час входу людей і якщо підпір всередині порушений.

Уважне спостереження за рівнем газу в сховищі, дозволяє взяти коригуючих заходів для підтримки його безпечності та придатності до використання.



СУЧАСНИЙ
КОЛЕКТИВНИЙ
ЗАХИСТ



Прилади для вимірювання та аналізу

Тест для визначення вибухових речовин

Універсальний тест для визначення вибухових речовин серії «Cusper» General

Один тест може розпізнавати до 21 типу вибухових речовин: TNT, Tetryl, Composition B, DNT, RDX (C-4), PETN, SEMTEX, Dynamite, NG, бездимний порох, EGDN, Nitrocellulose, R-Salt, Detasheet, Nitrate Potassium Nitrate (чорний порох), нітрат амонію (ANFO), нітрат сечовини або нітрат натрію

Специфічний тест для визначення вибухових речовин серії «Cusper» Specific

Один тест може розпізнати певний тип вибухівки



Sampling



Locking



Activating



Shaking



Color Result



Переваги:

- Діє на: поверхні, речовині
- 99% точність
- Недорогий одноразовий тестовий набір
- Негайні результати
- Безпечні та прості автономні пристрої
- 10 шт в комплекті

Обладнання для регенерації повітря

Обладнання для регенерації повітря (регенеративні установки), призначене для очищення повітря всередині стаціонарних та нерухомих герметичних об'єктів від токсичних газів. Зазвичай, повітря всередині таких об'єктів потребує очищення від двоокису вуглецю (далі CO_2) який виділяють люди в процесі дихання. В деяких випадках, повітря всередині потребує очищення від окису вуглецю (далі CO), наприклад під час пожежі.

Тільки сховище, що 100% ізольоване від зовнішнього середовища, гарантує безпеку від попадання диму та інших шкідливих токсинів. Газу CO і CO_2 можуть стати смертельними у високих концентраціях. Для поглинання CO_2 застосовується патрон-поглинач CO_2 , а для поглинання CO застосовується патрон-поглинач CO .

Рух повітря крізь патрони-поглиначі забезпечує вентилятор або сруббер (поглинач), кількість яких підбирається в залежності від місткості об'єкту та його внутрішнього об'єму.

Забезпечувати рух повітря в режимі регенерації внутрішнього повітря можуть вентилятори і режими, які працюють на рециркуляцію.

- Спеціальний очисний елемент COE
- Автономний поглинач AirGEN
- Патрон-поглинач MARCISORB-CO
- Автономний генератор кисню EO2-30
- Система автоматичного постачання кисню AODS



Спеціальний очисний елемент CO₂

Спеціальний очисний елемент COE пасивного типу очищає від оксиду карбону (IV) (CO₂, вуглекислий газ) повітря в закритих приміщеннях.

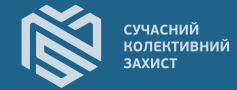
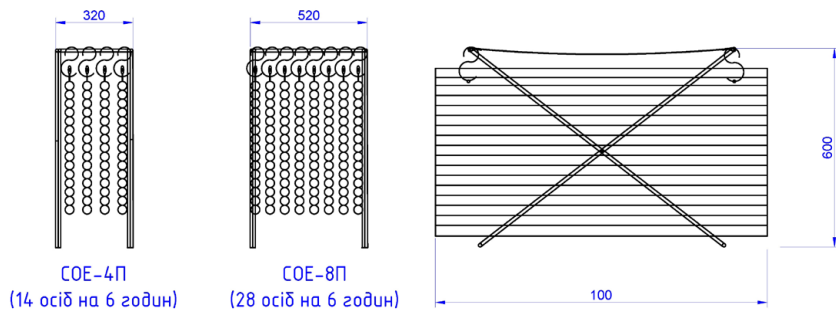
Опис

- Пасивна дія, для роботи не потрібна електроенергія;
- **В 3 рази дешевше ніж РП-100 та аналоги;**
- Легке розгортання;
- Не містить рухомих частин;
- Поглинання CO₂ починається негайно;
- Хімічні речовини вступають у реакцію з CO₂ і видаляють його.

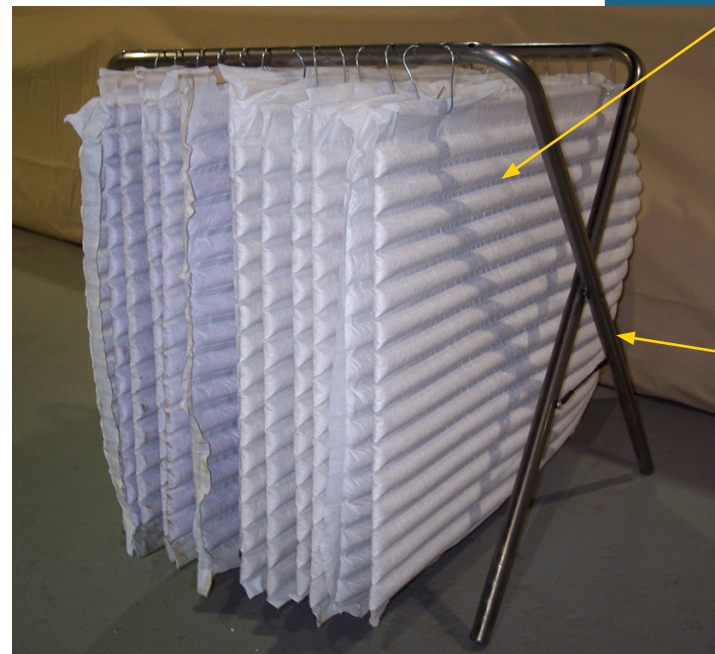
Технічні характеристики COE-8П

- Номінальна кількість COE: 8 шт;
- Вага бруто (8 шт. COE+підставка+ящик): 60 кг;
- Розмір ящика COE-8: 1280×590×310 мм;
- **6 годин поглинання CO₂ для 28 людей;**
- Місткість підставки: до 8 очисних елементів;
- Гарантійний термін зберігання: 7,5 років.
- Опції: комплектація COE-1, COE-2, COE-4; постачання без підставки; підставка більшої місткості.

Спеціальні очисні елементи COE на підставці



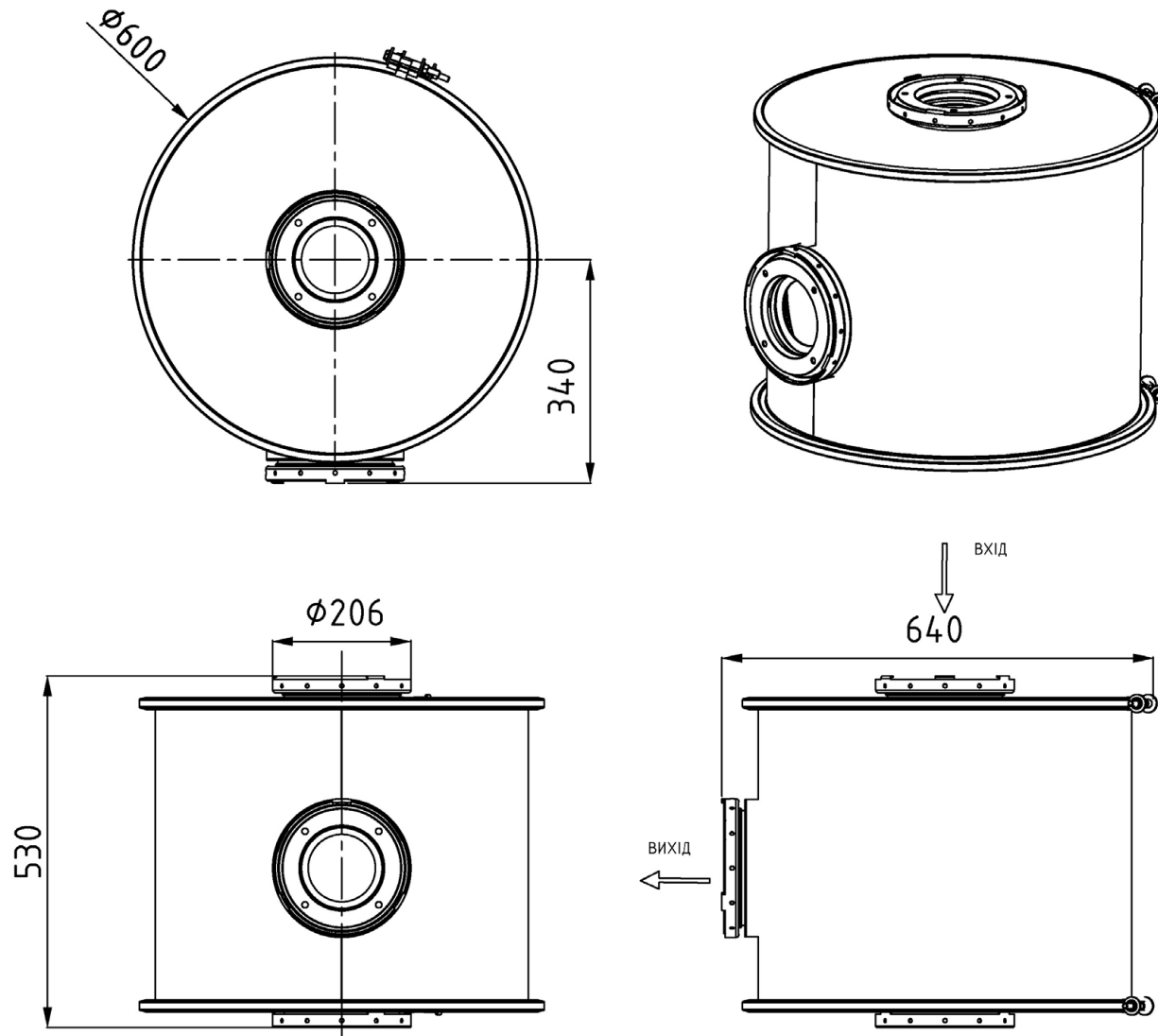
Мати, заповнені хімічним поглиначем CO₂



Підставка для розміщення спеціальних очисних елементів



Регенеративний патрон/Фільтр CO₂

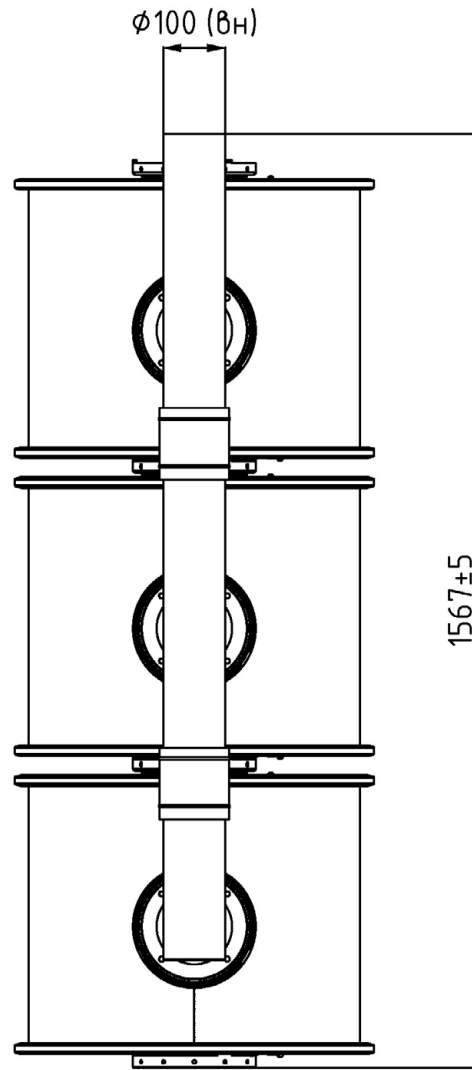
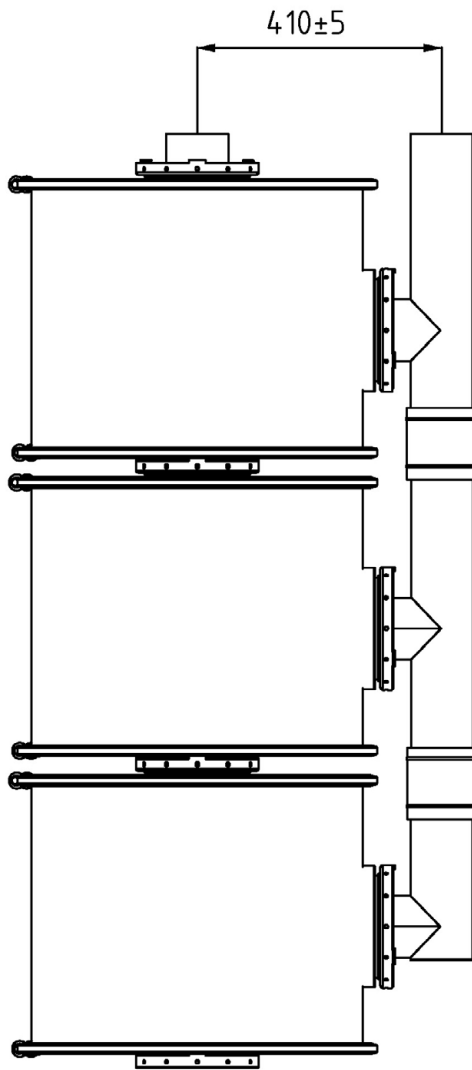


Обладнання для регенерації повітря

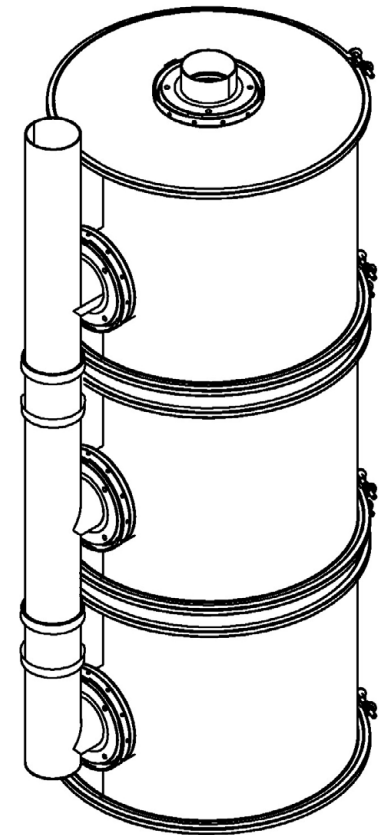


ТИП	AFUCO2 100B
ВИТРАТА ПОВІТРЯ НОМІНАЛЬНА, М3/ГОД	100
ОПІР ПОТОКУ ЗА НОМІНАЛЬНОЇ ВИТРАТИ ПОВІТРЯ, ПА	<270
АДСОРБЦІЙНА ЗДАТНІСТЬ ПО СО ₂ , Л	6000
ВАГА НОМІНАЛЬНА, КГ	130
ТЕРМІН ЗБЕРЕЖУВАНOSTІ, РОКІВ	8
УМОВНИЙ ДІАМЕТР ПІД'ЄДНАННЯ, ММ	100





Обладнання для регенерації повітря



Комплект для монтажу в колонку 1:3

1. Фільтр CO ₂ - 3 шт.
2. Трійник - 2 шт.
3. Коліно - 1 шт.
4. Стакан - 1 шт.
5. Хомут - 4 шт.
6. Муфта - 2 шт.

Автономний поглинач AirGEN

Обладнання для регенерації повітря

Автономний поглинач AirGEN дозволяє використовувати одночасно:

- один патрон-поглинач CO₂,
- або один патрон-поглинач CO₂ та один патрон-поглинач CO.

Постачається з живленням від джерела безперебійного живлення (AG-35-BB).

Застосування джерела безперебійного живлення (далі - ДБЖ) дозволяє забезпечити гарантоване електроживлення навіть тоді, коли зовнішнє електроживлення не доступне.

Конструкція

- Сталева конструкція фарбована порошковим покриттям
- 76 мм вентилятор зі стійким до корозії мотором
- Гумові ніжки для встановлення на поверхні
- Вбудовані ручки для зручного переміщення

Експлуатація

- Простий перемикач on/off
- Зелений світлодіод для індикації роботи

Додаткові можливості:

Джерело безперебійного живлення

- До 30 годин безперервної роботи з резервною батареєю
- Акумулятори VRLA AGM
- Сертифікований UL/CSA 12V зарядний пристрій
- Вхід 185-265V AC 50 Гц
- Повна споживана потужність 200 ВА



Головний блок автономного поглинача AirGEN



Основа з вбудованим блоком батарей і джерелом безперебійного живлення

Детальні характеристики надаються за запитом.





Тип **AG-35-BB**

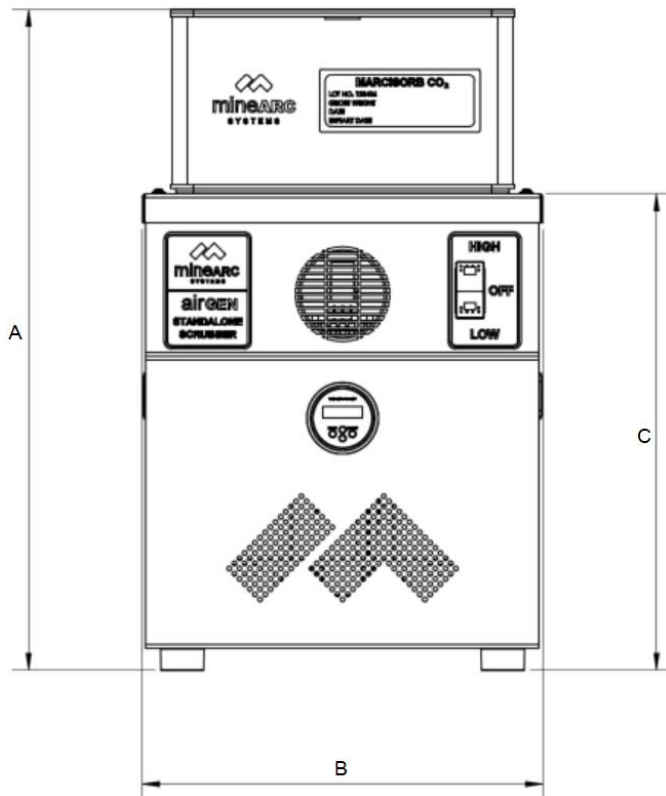
Висота А **570 мм** із встановленим патроном-поглиначем *

Ширина В **476 мм**

Висота С **390 мм**

Глибина **349 мм**

Вага **До 41 кг** без патрона-поглинача



* Примітка:
Патрони-поглиначі CO та CO₂
не входять до стандартного
комплекту поставки та
постачаються окремо



Детальні характеристики
надаються за запитом.



Патрон-поглинач CO₂

Патрон-поглинач MARCISORB-CO₂

Використовується у сховищах у III режимі з повною ізоляцією, на підводних човнах тощо. Поглинає з повітря CO₂ в ході екзотермічної хімічної реакції.

MARCISORB-CO₂ являє собою заповнений активною речовиною Sofnolime герметично закритий контейнер із високоякісного поліпропіленового пластику.

Розміри (Д×Ш×В)	400×300×180 мм
Вага патрона-поглинача	14 кг
Продуктивність по CO ₂	>1400 л (за методом тестування TM122) при витраті 400 л/хв до рівня 0,5% CO ₂ на виході
Продуктивність по CO ₂	>1500 л (за методом тестування TM122) при витраті 400 л/хв до рівня 1% CO ₂ на виході
Номинальна витрата повітря	400 л/хв (24 м ³ /год) (за методом тестування TM121) на 1 патрон-поглинач
Експлуатаційна витрата повітря	200-600 л/хв (12-36 м ³ /год) на 1 патрон-поглинач
Опір постійному потоку повітря	≤14 мм в. ст. (137Па) при витраті 400 л/хв (24 м ³ /год)
Відхилення опору між різними патронами-поглиначами	≤±4 мм в. ст. (39Па) при витраті 400 л/хв (24 м ³ /год)
Виділення тепла	7,7 Вт/1 людину в стані спокою за нормальної температури та вологості
Термін зберігання	протягом 3 років (може контролюватися за зміною ваги)

Патрон-поглинач MARCISORB-CO₂ постачається в міцному герметичному пакеті, в картонній коробці.



Обладнання для регенерації повітря



СУЧАСНИЙ
КОЛЕКТИВНИЙ
ЗАХИСТ



Патрон-поглинач CO

Патрон-поглинач MARCISORB-CO перетворює токсичний CO в менш небезпечний діоксид вуглецю (вуглекислий газ, CO₂).

MARCISORB-CO являє собою заповнений активною речовиною герметично закритий контейнер із високоякісного поліпропіленового пластику.

Розміри (Д×Ш×В)	400×300×180 мм
Робочий діапазон	Від 0 до 10 000 млн-1 (1%) CO у повітрі
Вага патрона-поглинача	14 кг
Продуктивність по CO	Залежить від робочого об'єму та рівня вологи. Наприклад, в кімнаті 10м ³ 1 патрон-поглинач буде використано на 50% за 6,3 хв. (при використанні за інструкцією)
Номінальна витрата повітря	1000 л/хв (60 м ³ /год) на 1 патрон-поглинач
Експлуатаційна витрата повітря	800-1200 л/хв (48-72 м ³ /год) на 1 патрон-поглинач
Опір постійному потоку повітря	≤30 мм в. ст. (295Па) при витраті 1000 л/хв (60 м ³ /год)
Відхилення опору між різними патронами-поглиначами	±2 мм в. ст. (20Па) при витраті 800 л/хв (48 м ³ /год)
Виділення тепла	1,6 Вт/1 людину
Термін зберігання	протягом 3 років (може контролюватися за зміною ваги)

Патрон-поглинач MARCISORB-CO постачається в міцному герметичному пакеті, в картонній коробці.



Обладнання для регенерації повітря



СУЧАСНИЙ
КОЛЕКТИВНИЙ
ЗАХИСТ

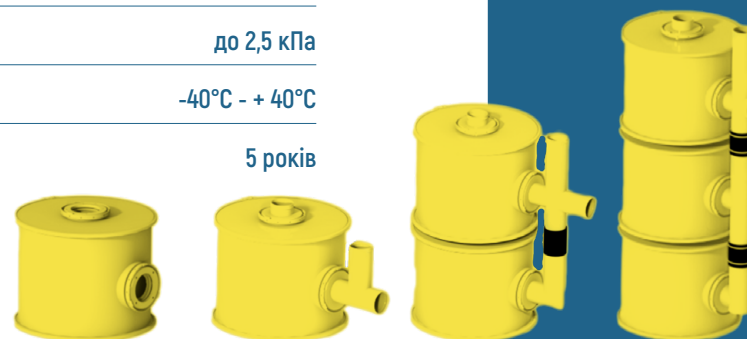


Фільтр для видалення CO

Фільтр для видалення CO AFU-CO 200 — це каталітичний збірний спеціальний фільтр, призначений для видалення оксиду карбону (II) з повітря за допомогою процесу каталізу, через вставку Гопкаліту.

- Гопкалітовий заповнювач перетворює окис вуглецю (CO), що міститься в повітрі, на вуглекислий газ (CO₂) без втрати каталізатора, а також перетворює озон на атмосферний кисень.
- Фільтри мають тривалий термін служби, підлягають регенерації та багаторазовому використанню, що значно знижує їх експлуатаційні витрати.
- Монтується в систему вентиляції в колонках до 3 шт.
- Підключаються лише у III режимі вентиляції (з частковою ізоляцією) для очищення зовнішнього повітря у кількості, необхідної для створення підпору.

Розміри (Д×Ш×В)	640×600×530 мм
Маса	84 кг
Ефективність по CO	99,5% за об'ємного потоку 200 м ³ /год і концентрації CO 6400 ppm
Номінальна витрата повітря	200 м ³ /год
Оптимальна витрата повітря	100 м ³ /год
Опір постійному потоку повітря	450 Па при витраті 200 м ³ /год
Товщина металу корпусу, матеріал	2 мм сталь, з покриттям жовтого кольору
Герметичність корпусу	до 2,5 кПа
Робочий температурний діапазон	-40°C - + 40°C
Термін зберігання	5 років



Обладнання для регенерації повітря



СУЧАСНИЙ
КОЛЕКТИВНИЙ
ЗАХИСТ



Автономний генератор кисню MPOG

Хімічний генератор кисню MPOG, що забезпечує 2600 літрів кисню для дихання. Постачається із підставкою із неіржавіючої сталі і рукавицями з Кевлару®.

Властивості:

- Кисень виробляє хімічна речовина хлорат натрію
- Кисневий генератор MPOG не вимагає технічного обслуговування під час зберігання
- Запускається фосфорним сірником, який постачається в окремому пакуванні разом із генератором
- Термін зберігання 10 років
- Завдяки перевірненій конструкції, він виробляє 2600 літрів (мінімум) дихального кисню протягом приблизно 60-90 хвилин
- Являється пристроєм з високим ступенем безпеки через відсутність газів, що знаходяться під тиском
- Приблизно 400 літрів кисню на літр складського об'єму
- Короткий час на перехід від зберігання до використання
- Приблизно 2,5 МДж енергії виділяє один генератор

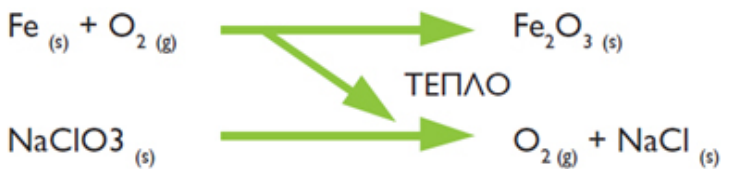


Обладнання для регенерації повітря



СУЧАСНИЙ
КОЛЕКТИВНИЙ
ЗАХИСТ





Як це працює

Кисень утворюється при термічному розкладанні хлорату натрію. Таке розкладання вимагає значної кількості енергії, необхідної для хлоратного розкладання. Джерелом цієї енергії є окислення залізного порошку (сформованого з хлоратом натрію в якості палива).

Початкова енергія, що надходить від взаємодії між хлоратом і джерелом займання, формується механізмом ініціювання, в даному випадку латунним стартером.



Глибина × ширина, мм	128×128
Висота, мм	385
Вага, кг	11
Складський об'єм, л	6,4
Генерація кисню (літрів)	>2600 @ при звичайній температурі та тиску
Тривалість процесу генерації (хвилин)	60 - 90
Чистота кисню (%)	>98 +
Монооксид вуглецю (макс. ppm)	50 ppm всього
Диоксид вуглецю (макс. ppm)	1000 ppm всього
Хлор (макс. ppm)	0.1 ppm всього



Система автоматичного постачання кисню AODS

Система автоматичного постачання кисню AODS дозволяє використовувати медичний кисень із стандартних балонів, для відновлення газового складу внутрішнього повітря захисної споруди.

Живлення від напруги 24 В постійного струму, цифровий газовий монітор (опція) безперервно вимірює рівень кисню всередині сховища і відповідно контролює швидкість потоку.



Обладнання для регенерації повітря



СУЧАСНИЙ
КОЛЕКТИВНИЙ
ЗАХИСТ



* Примітка:

Для отримання додаткової інформації та допомоги в підборі обладнання для регенерації повітря, звертайтеся до ГК «СКЗ» за контактами, наданими в початку та кінці цього каталогу.



Клапани герметичні вентиляційні ГК

Клапани герметичні вентиляційні з ручним або електричним приводом призначені для установки на повітроводах вентиляційних систем захисних споруд в якості запірних пристроїв.

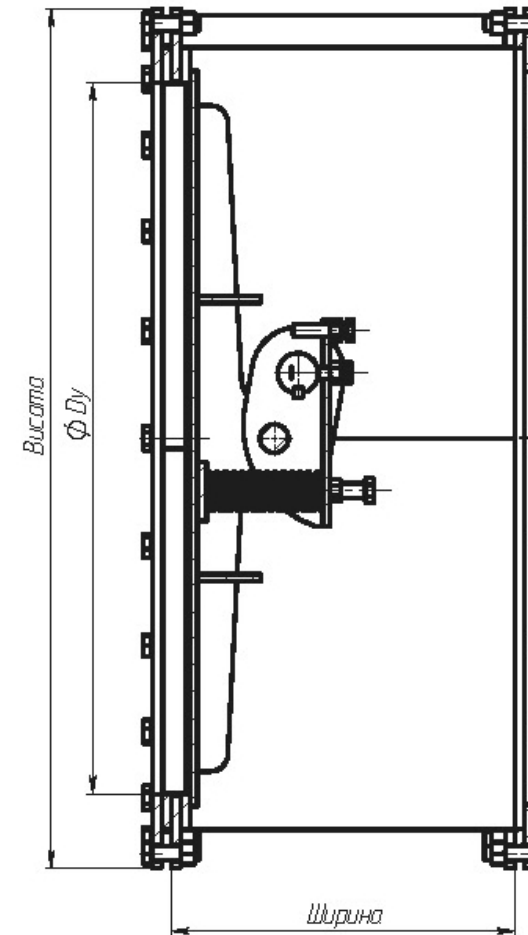
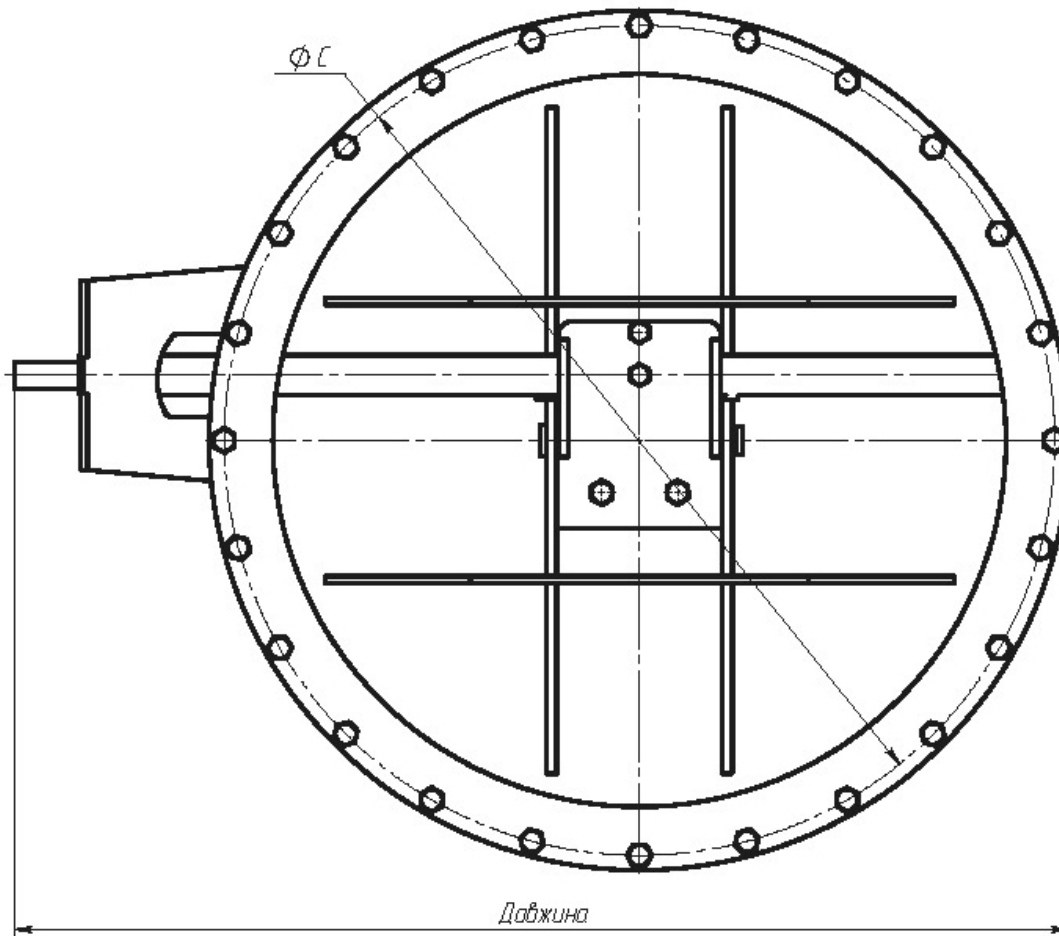
Клапани мають сталевий зварний корпус. Напрямок встановлення на повітроводі будь-який. Клапани герметичні оснащені покажчиком «відчинено-зачинено». Фланці та кріплення в комплекті.

Клапани ПРО ЗАХИСТ™ мають вісь з подвійним ексцентриком. Це забезпечує такі переваги:

- У відкритому положенні немає навантаження на ущільнювальне кільце;
- Мінімальні зусилля на управління клапаном;
- Під час відкриття/закриття відсутнє тертя ущільнювального кільця о сідло;
- Тривалий термін служби ущільнювальних елементів;
- Заміна ущільнення це проста процедура, яка не потребує спеціальних інструментів;
- Суцільна поверхня ущільнення (360 градусів) забезпечує найвищий клас герметичності.

Клапани герметичні ПРО ЗАХИСТ™ комплектуються відповідними фланцями з кріпленням і ущільненням.





Таблиця розмірів на наступній сторінці
Привод: ДУ100-300 - рукоятка; 400-800 - редуктор.

Інформація для замовлення (приклади)

Клапан герметичний вентиляційний ГК-300, ПРО ЗАХИСТ™, (ДУ300) ТУ У 25.1-2925223214-004-2022 з ручним приводом

Клапан герметичний вентиляційний ГК-400, ПРО ЗАХИСТ™, (ДУ400) ТУ У 25.1-2925223214-004-2022 з електроприводом 230 В



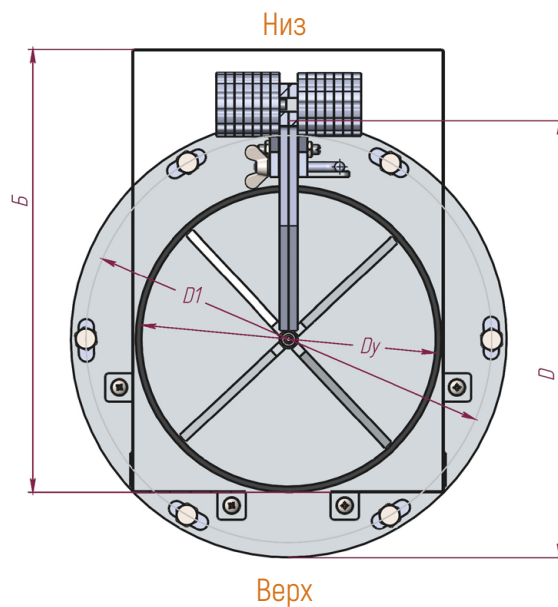
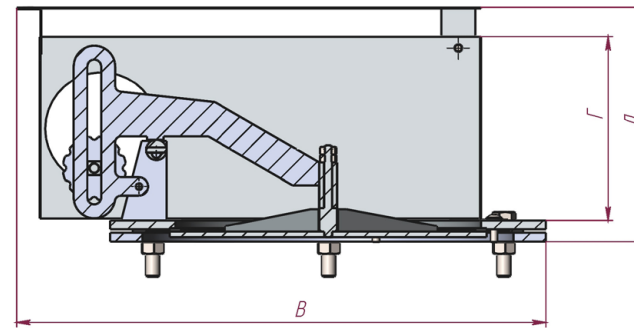
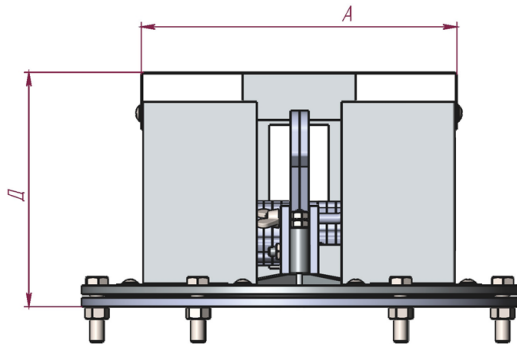
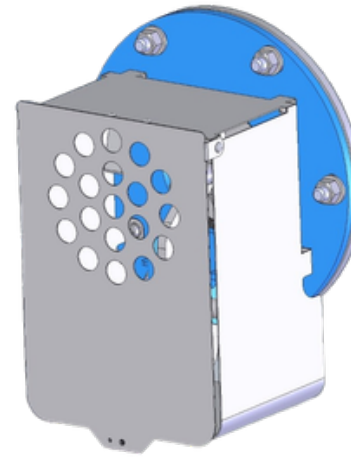
Тип	Номинальний діаметр Ду	Висота	Ширина	Довжина	Діаметр розміщ кріплення, С	Кількість та розмір болтів	Маса без приводу та кріплення, кг, не більше
ГК100	100	200	110	364	185	М8Х10	12
ГК150	150	250	120	415	235	М8Х10	15
ГК200	200	310	156	370	285	М10Х12	20
ГК250	250	360	190	429	330	М10Х12	24
ГК300	300	428	200	585	400	М10Х16	32
ГК350	350	480	250	635	450	М10Х18	44
ГК400	400	530	290	685	495	М10Х20	52
ГК630	600	746	290	825	716	М10Х24	85
ГК730	700	855	352	995	800	М12Х26	130
ГК800	800	985	393	1100	900	М12Х28	230

Розміри зазначені в міліметрах

Клапани надлишкового тиску КНТМ (КИДМ)

Клапани надлишкового тиску (КИДМ, КНТМ) односторонньої дії з умовними проходами: Ду 100, 150, 200, 250, 300 мм, призначені для автоматичного перепуску повітря з температурою до +115 °С та відносної вологості до 95% через вентиляційні канали з одного приміщення до іншого за наявності перепаду тиску не менше 20 Па.

Клапани надлишкового тиску ПРО ЗАХИСТ™ комплектуються відповідними фланцями з кріпленням і ущільненням.



Позначення	D	Du	D1	A	Б	B	Г	Д
КНТМ-100	200	100	185	145	200	240	160	205
КНТМ-150	260	150	240	185	260	315	160	205
КНТМ-200	320	200	298	230	325	390	160	205
КНТМ-250	355	250	330	255	360	430	160	205
КНТМ-300	385	300	358	280	390	465	160	205

ПРО ЗАХИСТ™



Противибухові пристрої BVNO, МЗС, УЗС

Номинальні характеристики



ТИП	СЕКЦІЯ ЗАХИСНА МАЛОГАБАРИТНА МЗС	ПРИСТРІЙ ПРОТИВИБУХОВИЙ МЗС	УЗС-1	УЗС-8	УЗС-25
ВИТРАТА ПОВІТРЯ, МЗ/ГОД	1500		8000		25000
АЕРОДИНАМІЧНИЙ ОПІР, ПА	50-250		150-210		
ДОВЖИНА, ММ	321	385	649	749	2197
ШИРИНА, ММ	282	345	595	695	815
ТОВЩИНА, ММ	82	305	146	215	360
ВАГА, КГ	5	20	25	40	200
ОБ'ЄМ РОЗШИРЮВАЛЬНОЇ КАМЕРИ, МЗ	0,5		2		6

Малогабаритна захисна секція МЗС та Уніфікована захисна секція УЗС-1 (УЗС-8, УЗС-25) призначені для захисту вентиляційних пристроїв споруд спеціального призначення від впливу ударної хвилі великої тривалості з тиском від 30-1000 кПа. Температура в місці встановлення не нижче 0 °С.

Захисні секції автоматично, під впливом ударної хвилі, перекривають вентиляційні шахти чи повітропроводи та забезпечують захист від проникнення повітряної ударної хвилі у сховище.

Захисні секції можуть встановлюватися самостійно або в спеціальні коробки-перехідники (МЗ-2, УЗ-3 та інші).

Секції противибухові МЗС та УЗС і пристрої на їх основі пропускають ударну хвилю тиском менше ніж 30 кПа. Для гальмування ударної хвилі за секціями і пристроями, слід обов'язково використовувати розширювальні камери (ділянки повітроводів) рекомендованого об'єму.



Варіанти встановлення секції МЗС:

1. Самостійно (відкрите виконання)
2. В кожусі зі спецперехідником (противибуховий пристрій МЗС)
3. На повітроводі (МЗС в коробці МЗ-2)



Секція захисна малогабаритна МЗС



Пристрій противибуховий МЗС



Секція МЗС в коробці МЗ-2

Кожух зі спецперехідником

Кожух зі спецперехідником приєднується до каналу діаметром 200 мм, за допомогою спеціального відповідного фланцю. До фланця прикріплюється спеціальний перехідник, до якого прикріплена противибухова захисна секція малогабаритна МЗС. Сталевий кожух захищає секцію малогабаритну МЗС від механічних пошкоджень та атмосферних опадів.

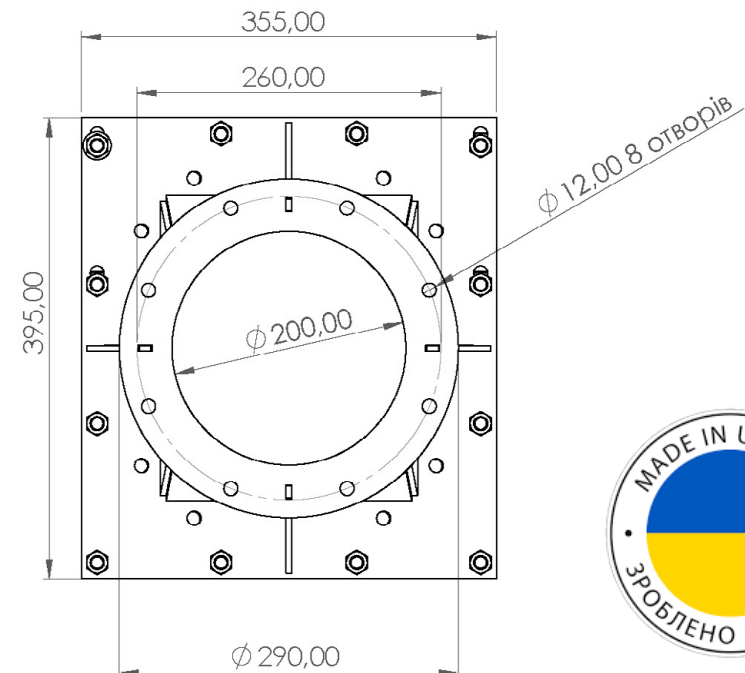
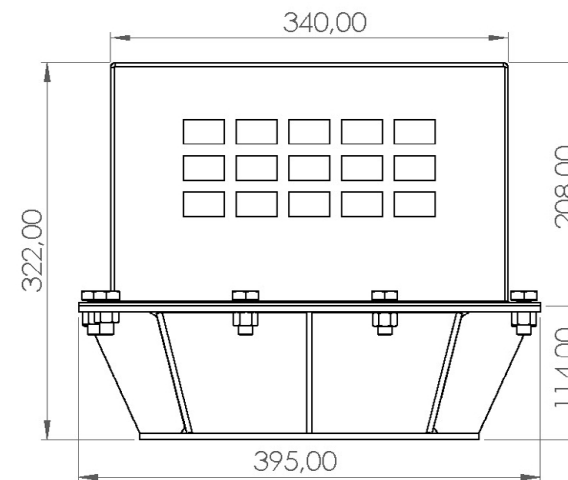
Опція: електропідігрів

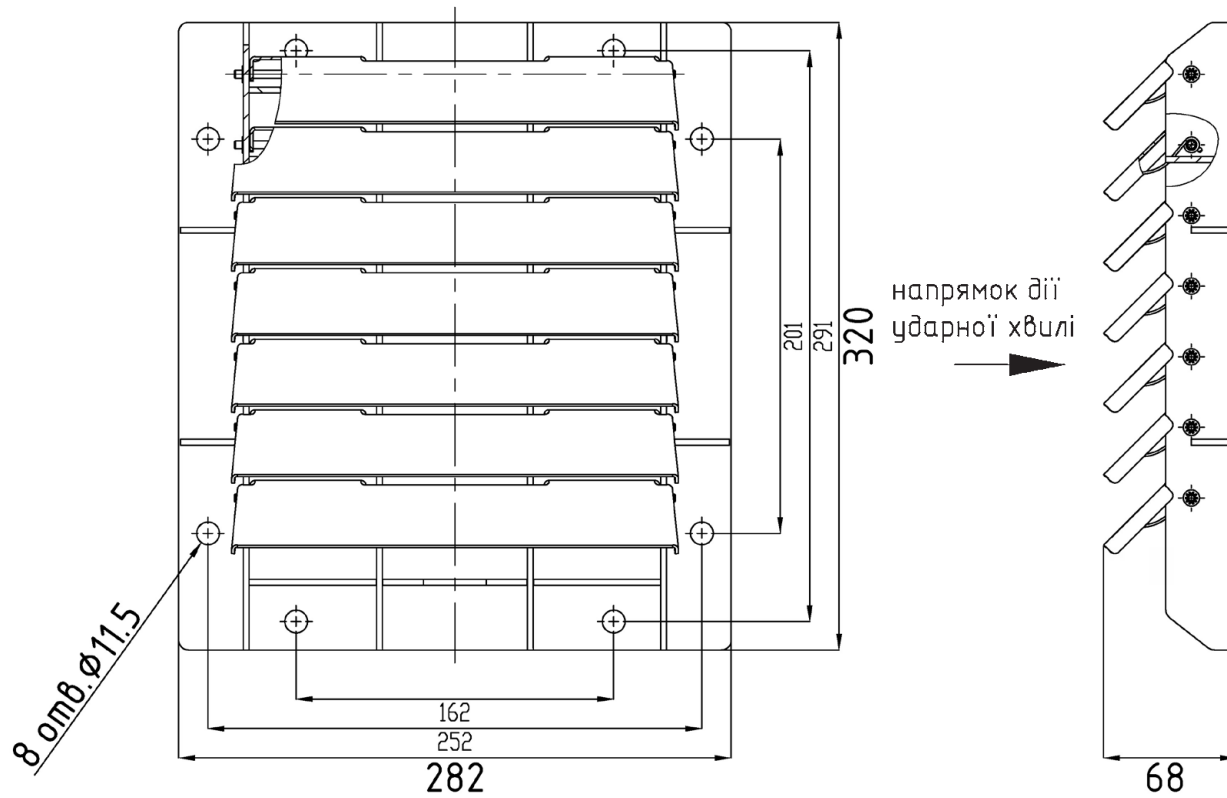
Кожух зі спецперехідником + Секція МЗС = Пристрій противибуховий МЗС



Пристрій противибуховий МЗС ПРО ЗАХИСТ™ комплектуються відповідним фланцем з кріпленням.

Противибухові пристрої

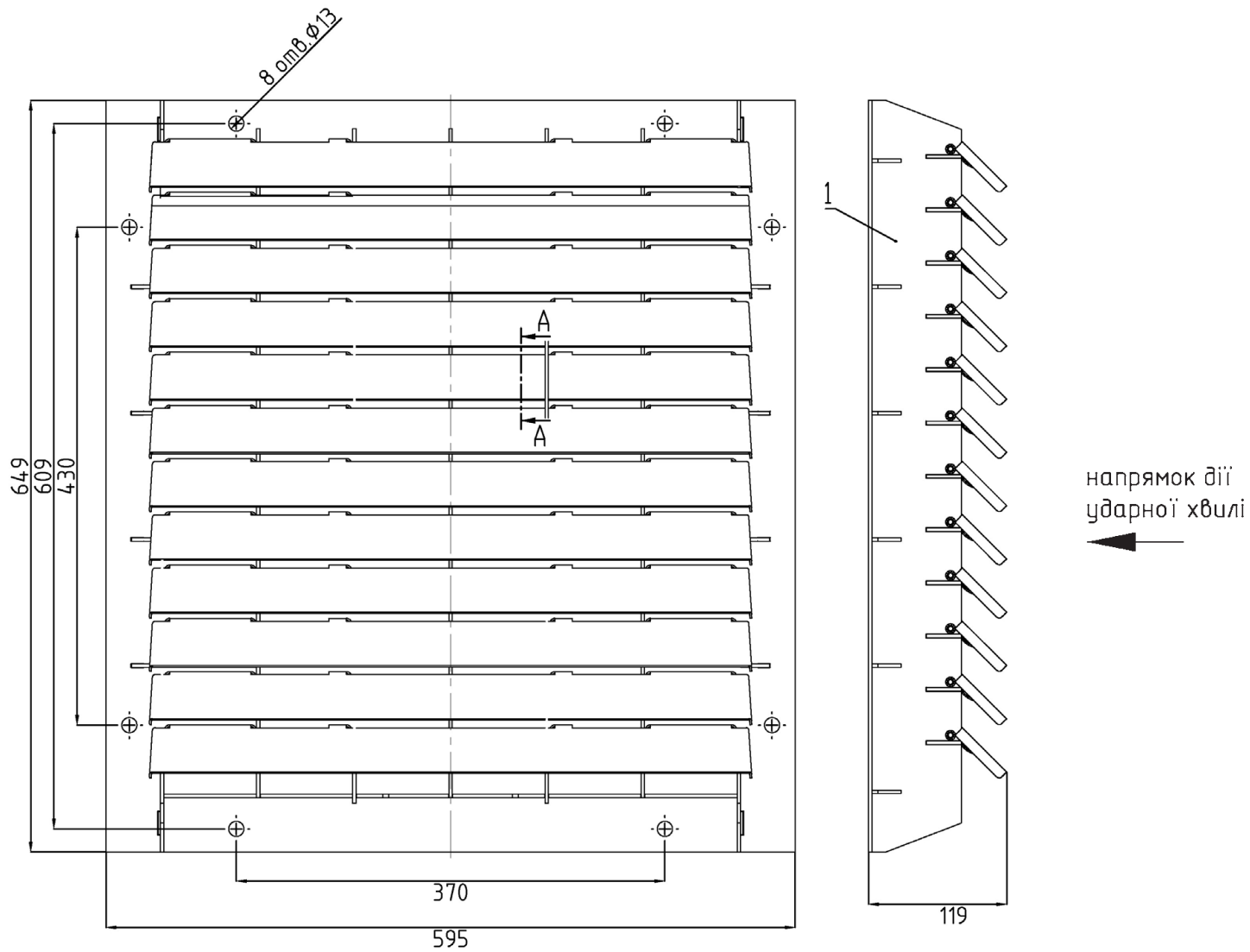




Секція МЗС

Витрата повітря 1500 м³/год
Маса: 5 кг



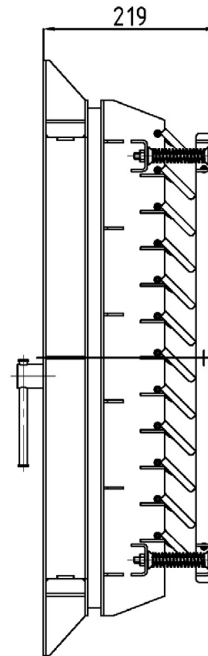
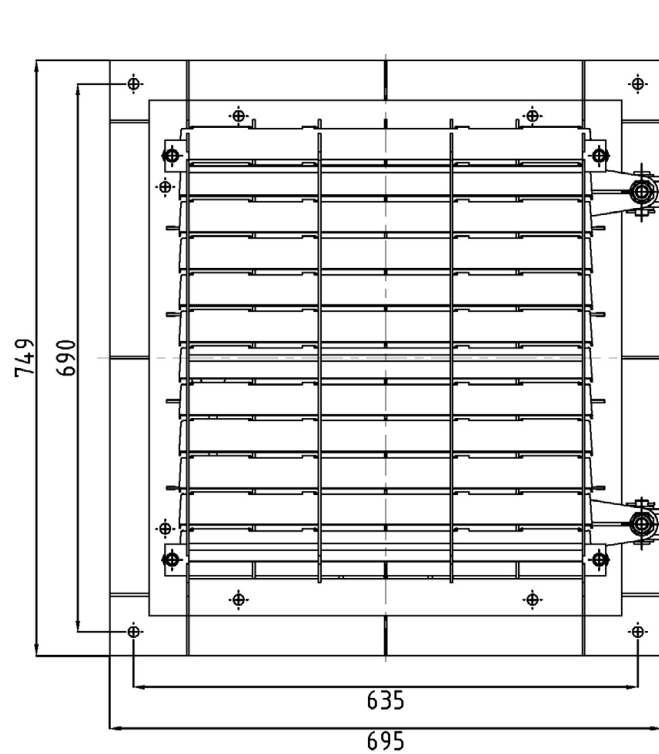


Секція УЗС-1

Витрата повітря 8000 м³/год

Маса: 25 кг





напрямок дії ударної хвилі



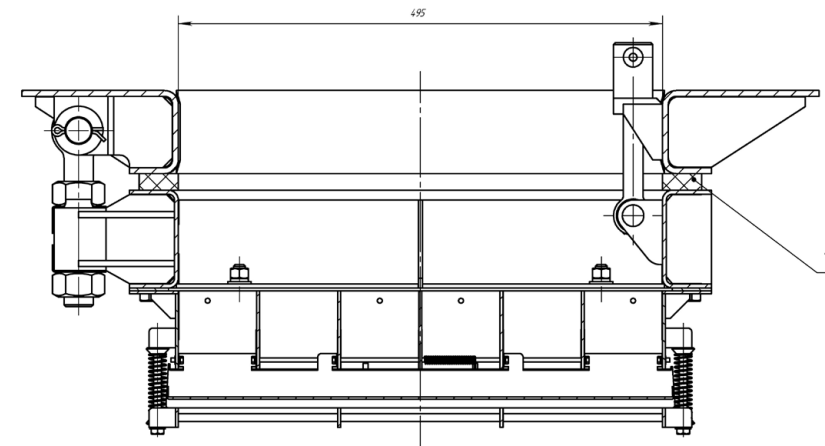
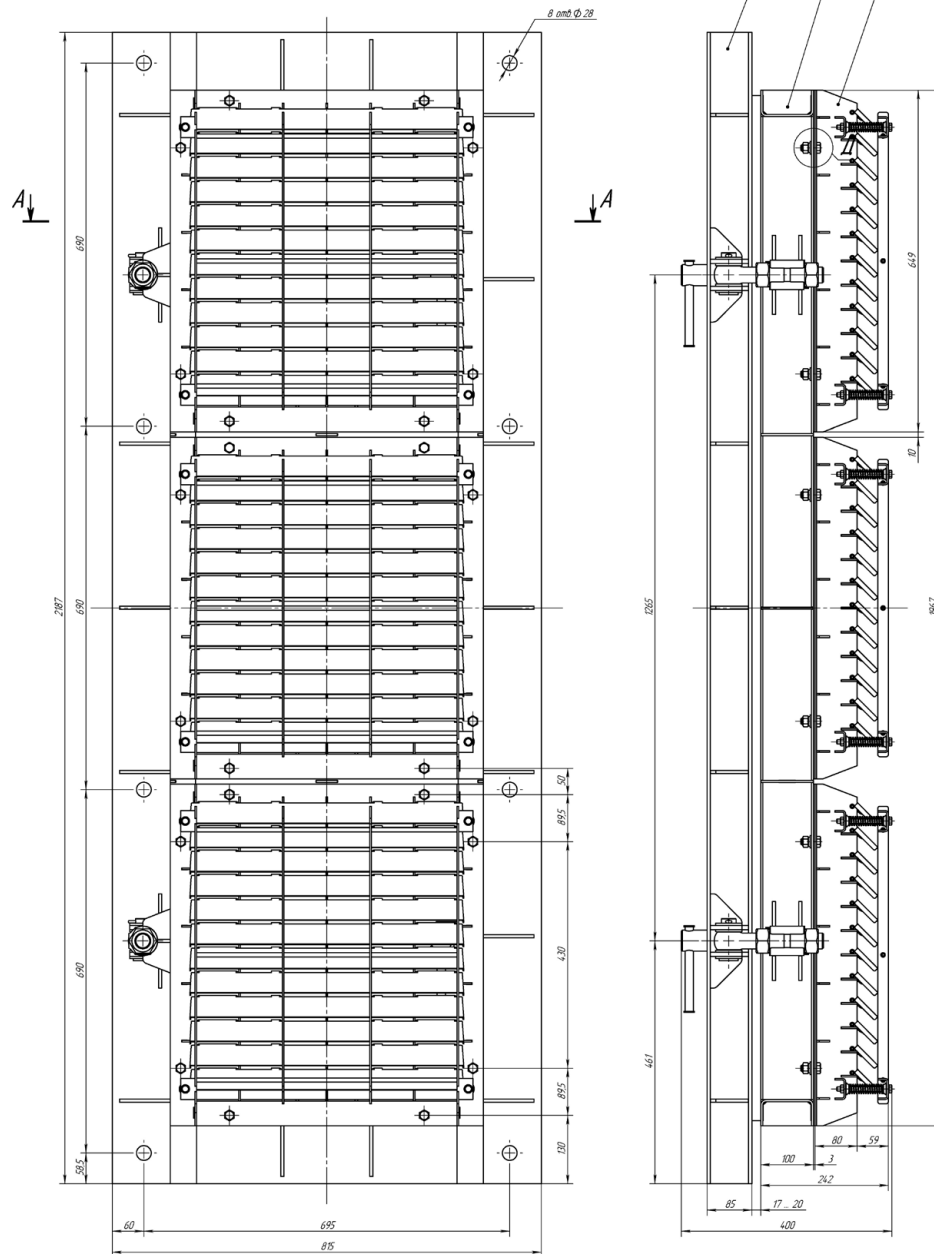
Пристрій УЗС-8

Витрата повітря 8000 м³/год
Маса: 40 кг



Противибухові пристрої

A-A (1:4) 2 сеч



напрямок дії ударної хвилі



Пристрій УЗС-25

Витрата повітря 25000 м³/год
Маса: 200 кг



Коробки МЗ-2 та УЗ-3

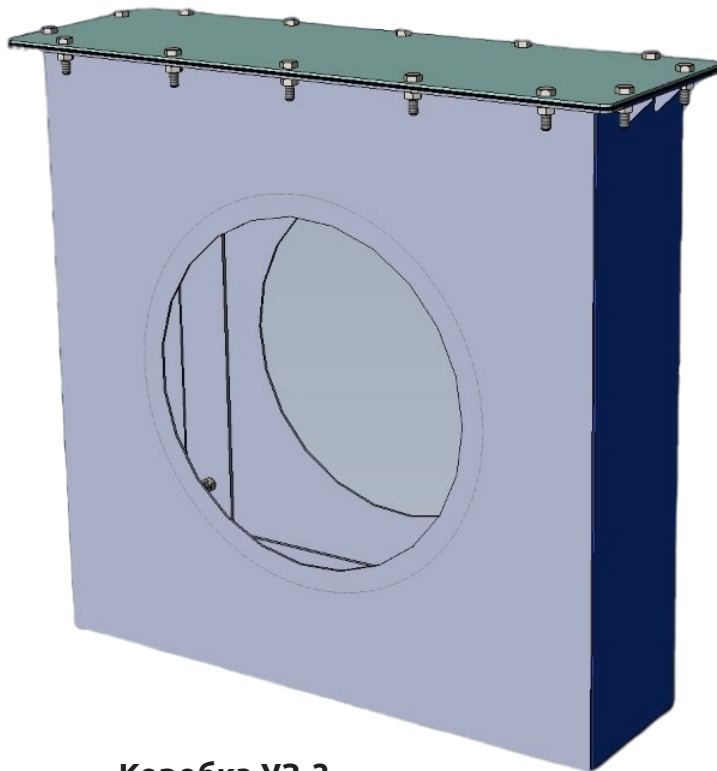
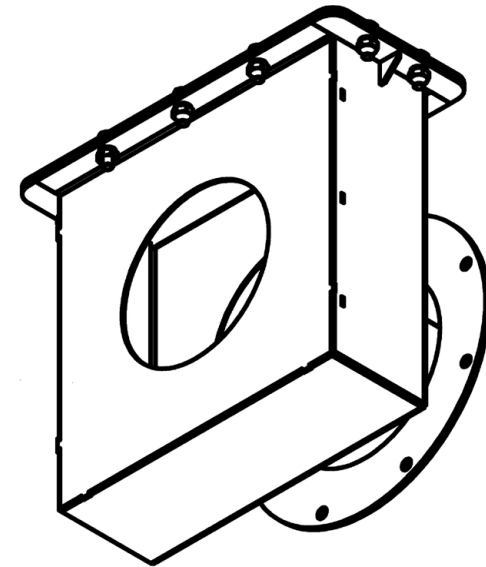
Коробка МЗ-2 та УЗ-3 розміщуються на вертикальних та горизонтальних повітроводах кришкою вбік. При монтажі коробок на повітроводі слід звертати увагу на забезпечення підходу до коробки, на можливість вільного відкриття кришки, а також на вилучення з коробки або встановлення в ній захисної секції.

Коробка складається з корпусу і кришки, що знімається. Захисна секція (МЗС або УЗС) по напрямних засувається до коробки. Кришка надійно та герметично закриває коробку.

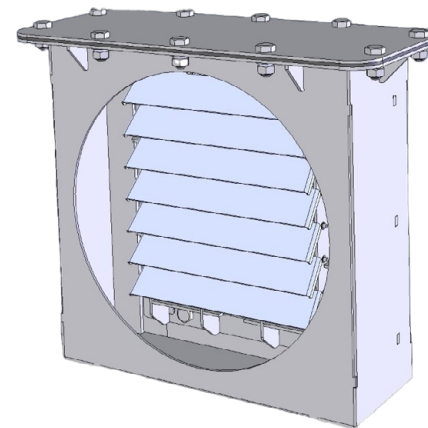
Вироби встановлюються так, щоб напрямок ударної хвилі був «на лопаті». Коробки УЗ-3 за принципом схожі на МЗ-2, але відрізняються розмірами. Діаметр повітровода для МЗ-2 складає до 325 мм, для УЗ-3 до 630 мм.

Коробки для противибухових пристроїв

Можливе виготовлення модифікованих коробок на основі МЗ-2 та УЗ-3



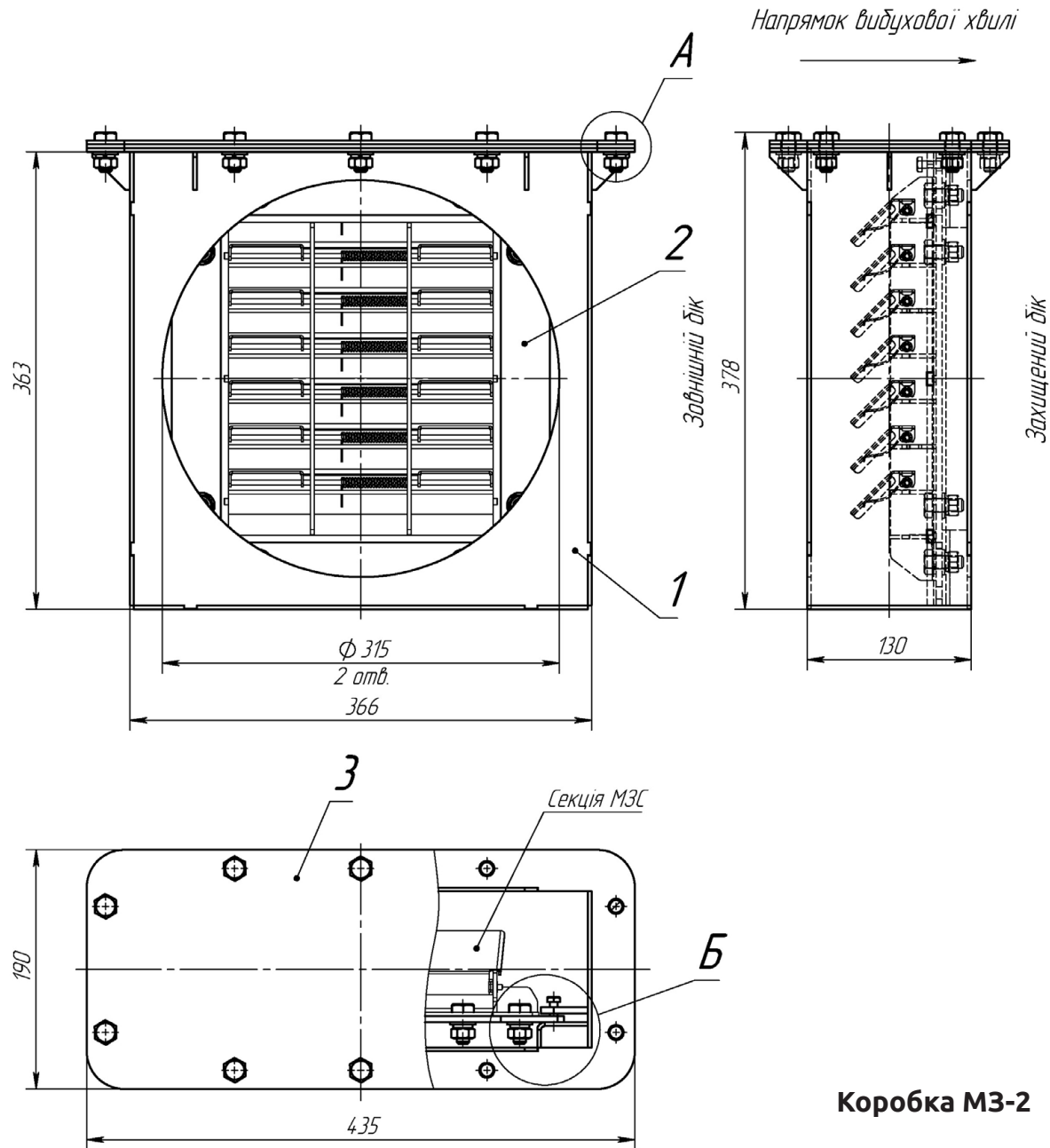
Коробка УЗ-3

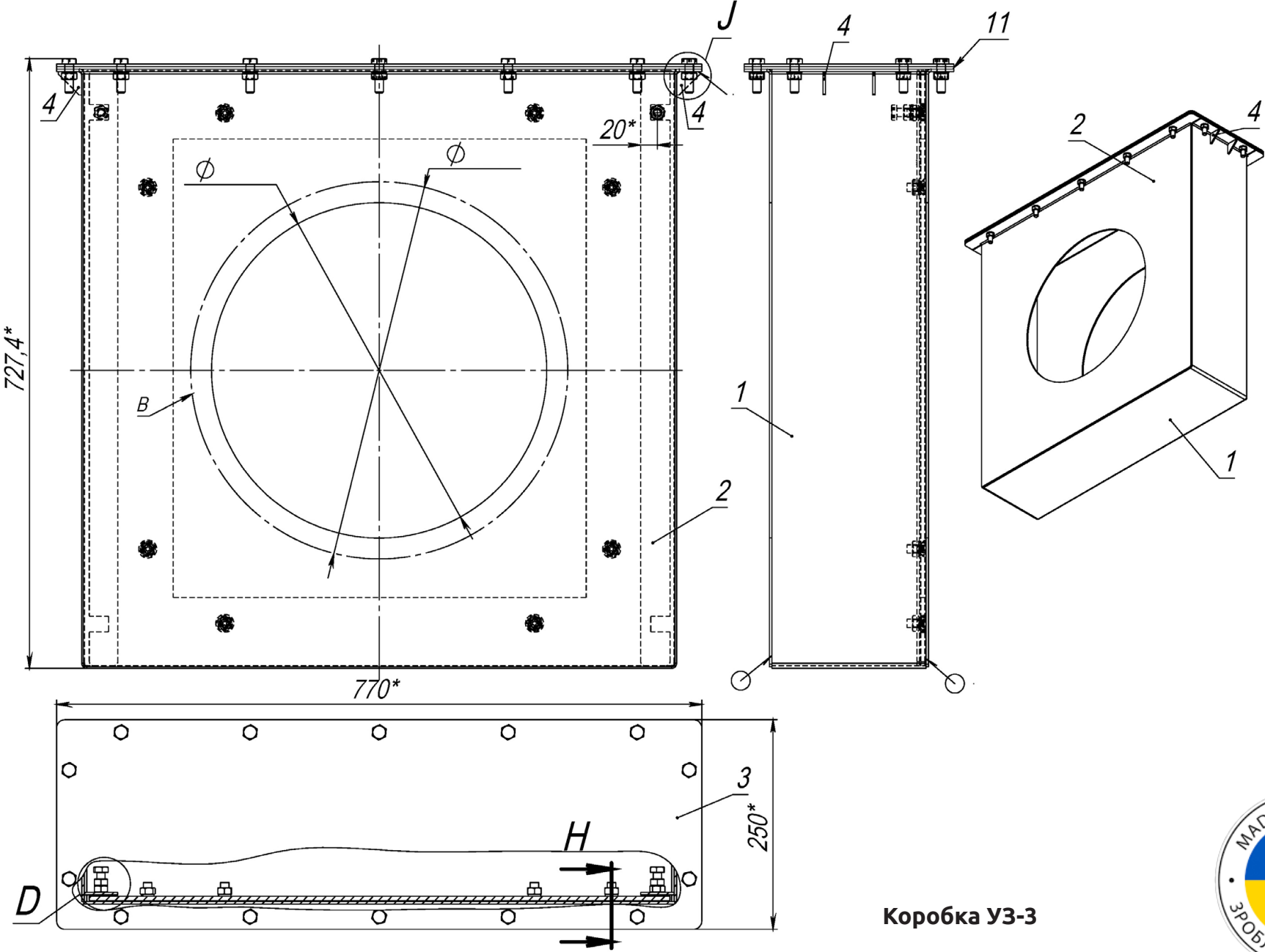


Коробка МЗ-2



Коробки для протививбухових пристроїв





Коробка УЗ-3

Діаметри отворів: 400-630 мм.
Маса: 40 кг

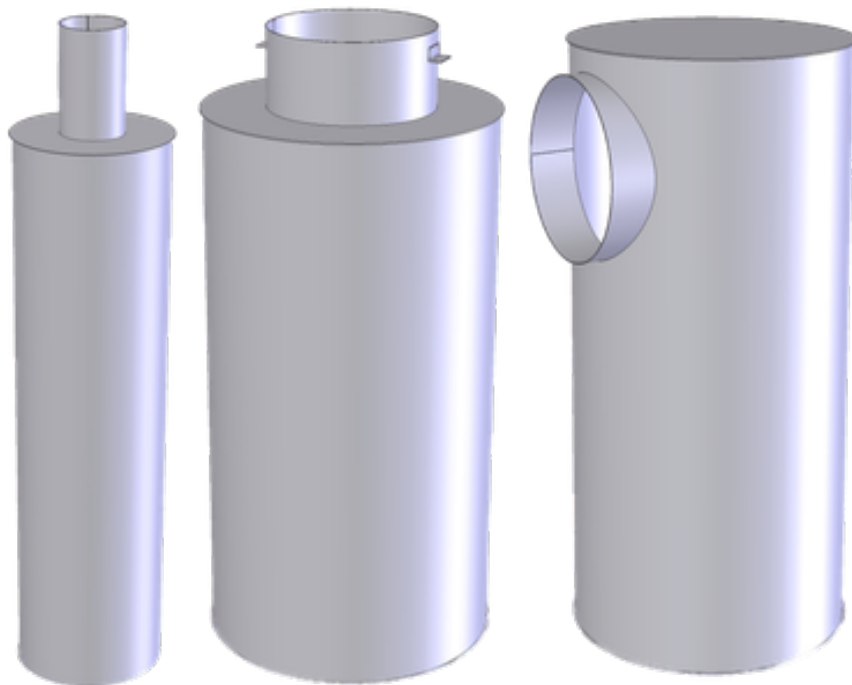


Розширювальні камери РК

Для зниження ударної хвилі за секціями МЗС, УЗС та пристроями на їх основі, слід обов'язково влаштувати розширювальну камеру (далі - РК).

РК може бути залізобетонною кімнатою, ділянкою повітропроводу, або окремим пристроєм.

В нашому асортименті представлені три типи металевих розширювальних камер: **РК-0,5 (об'єм 0,5 м³); РК-2-I (об'єм 2 м³, вхід повітря збоку) РК-2-II (об'єм 2 м³, вхід повітря зверху).** На замовлення можливе виготовлення виробу РКФ-6 із вбудованими фільтрами ФЯР.



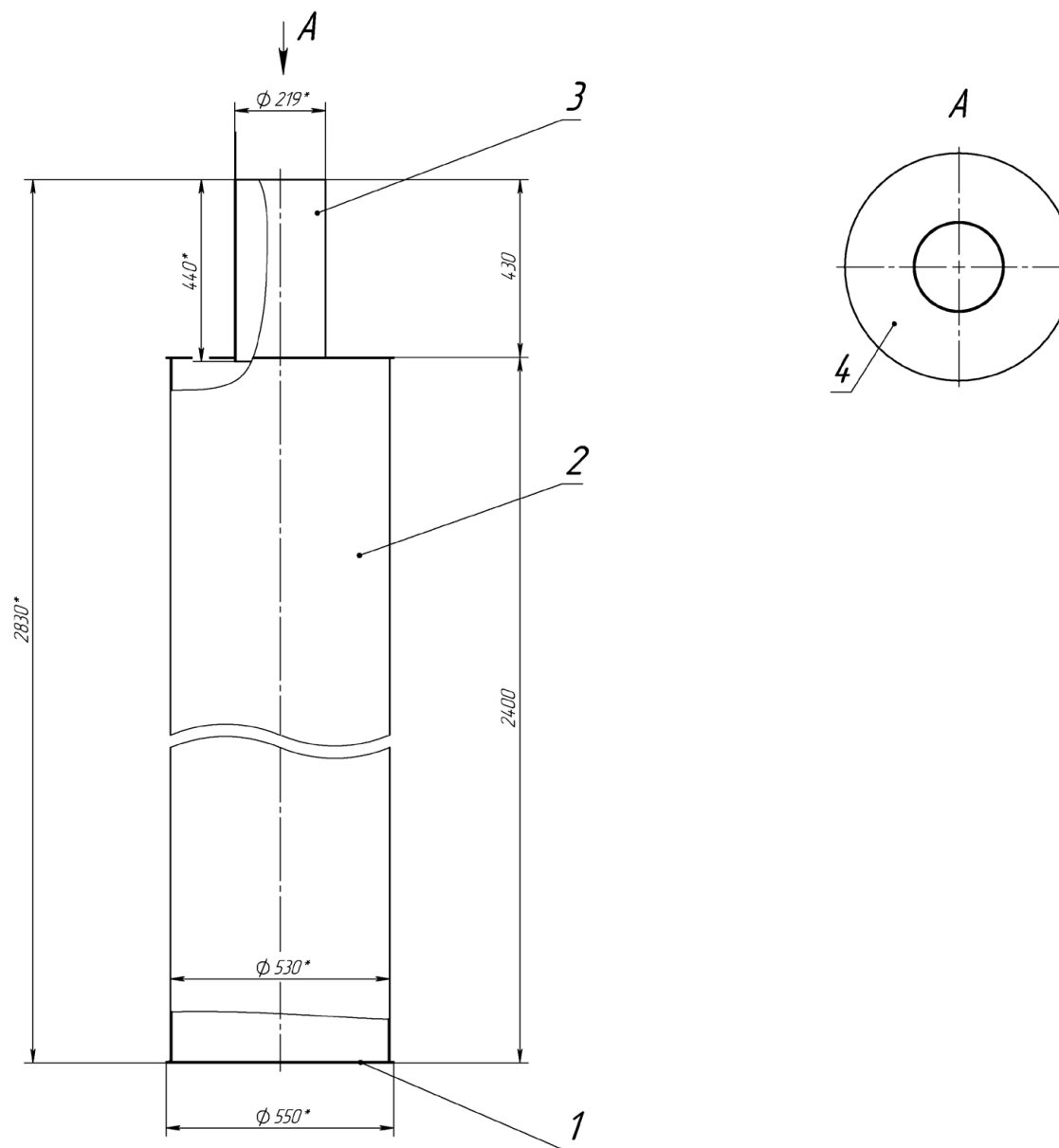
Розширювальні камери РК-0,5; РК-2-II та РК-2-I (зліва направо)

Розширювальні камери

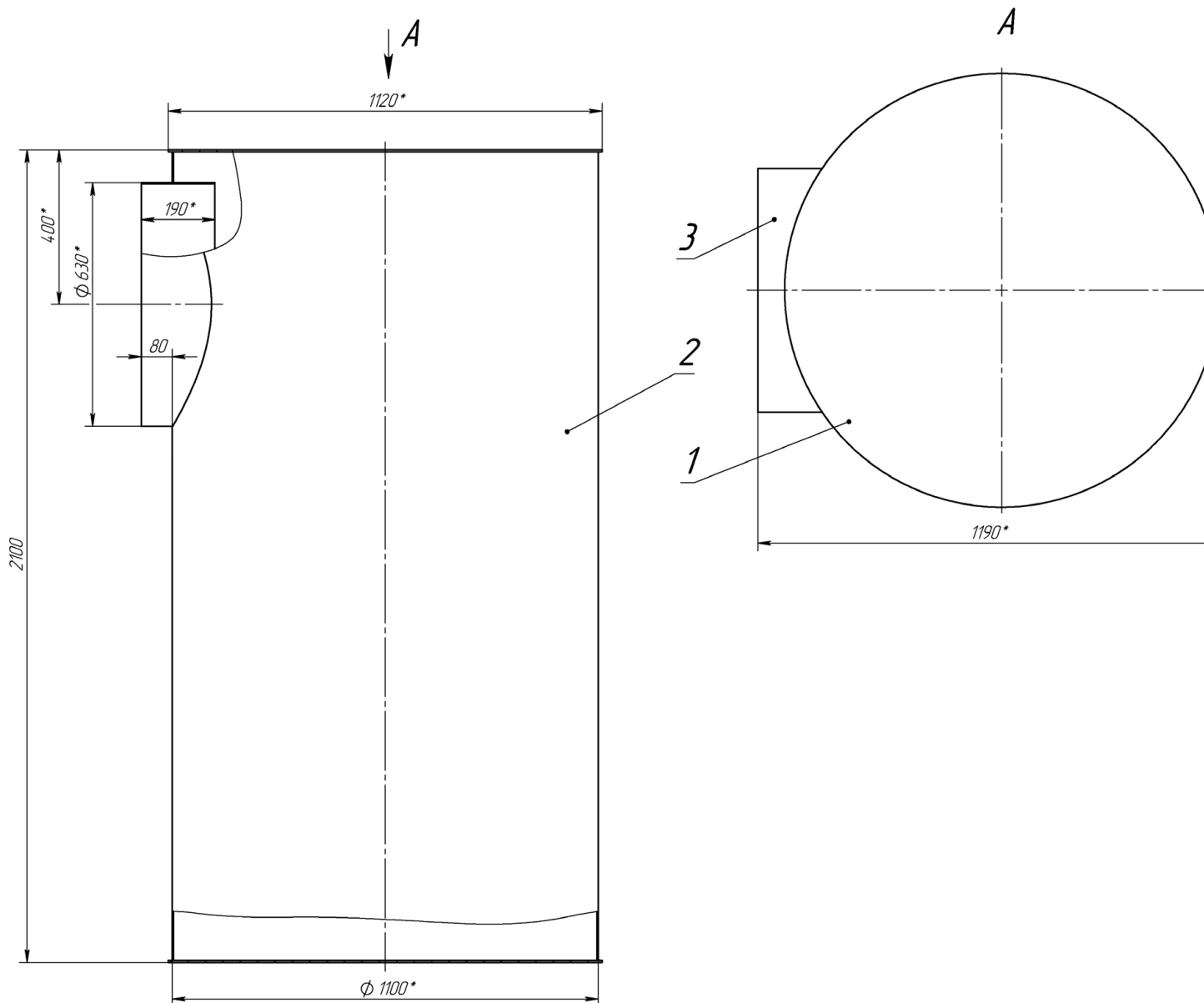
Можливе індивідуальне виготовлення розширювальних камер на основі РК-0,5 та РК-2-I/РК-2-II (влаштування вихідних отворів, патрубків, патрубків з фланцями, кількох патрубків тощо).

Для існуючих вхідних прорізів, менших за габарити РК, можливе виготовлення сегментів для самостійного зварювання на місці, або виробів меншого діаметру зі збереження об'єму РК.

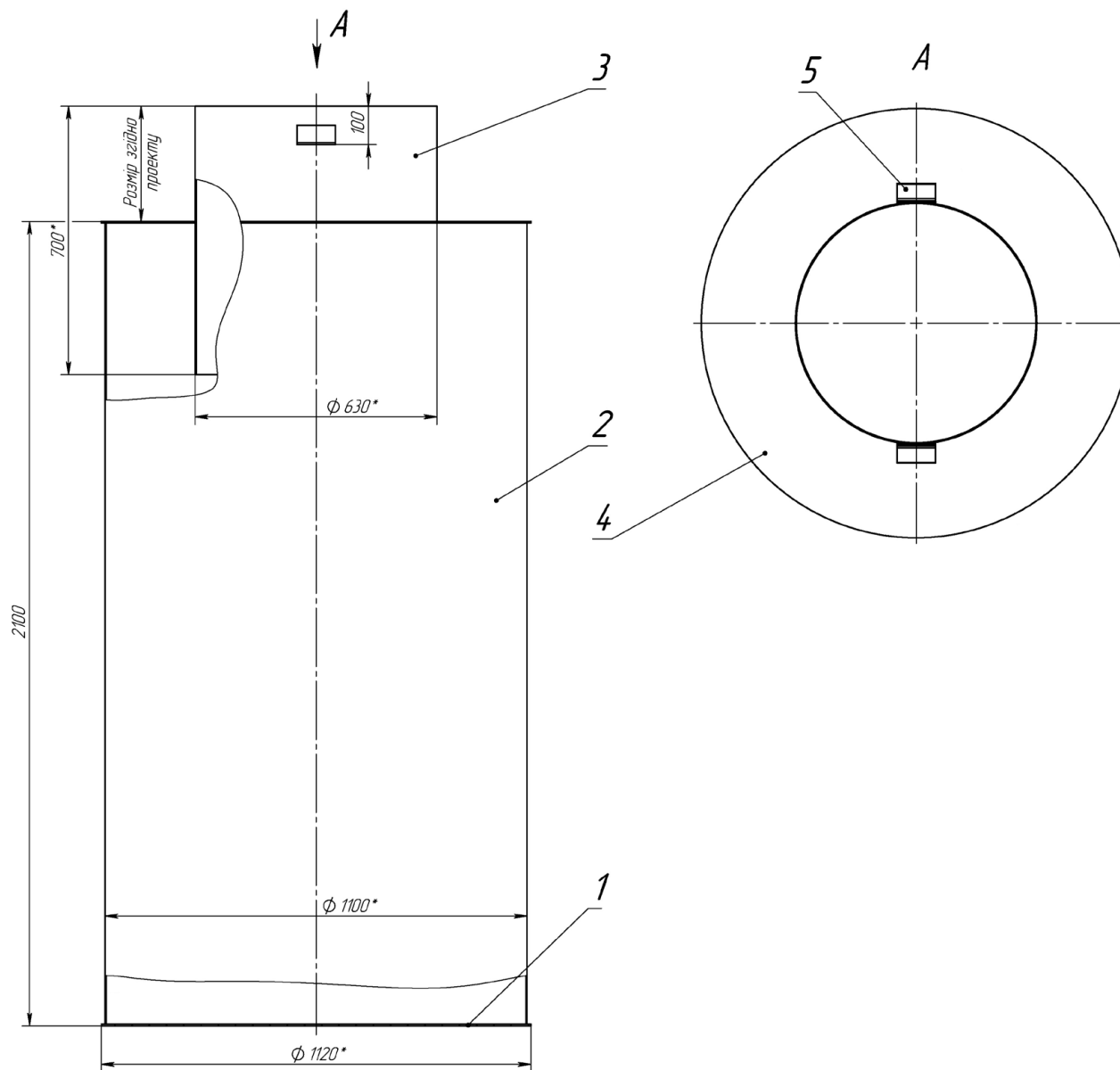




Розширювальна камера РК-0,5 (об'єм 0,5 м³; вага 110 кг; не зазначені на кресленні отвори виконуються по місцю підприємством, яке здійснює монтаж, самостійно)



Розширювальна камера РК-2-І (об'єм 2 м³; вага 250 кг; не зазначені на кресленні отвори виконуються по місцю підприємством, яке здійснює монтаж, самостійно)



Розширювальна камера РК-2-II (об'єм 2 м³; вага 270 кг; не зазначені на кресленні отвори виконуються по місцю підприємством, яке здійснює монтаж, самостійно)

Противибухові пристрої BVNO



Номінальні характеристики

ТИП	BVNO 50 4Y	BVNO 550 8Y	BVNO 600 8Y	BVNO 1000 8Y	BVNO 1800 8Y	BVNO 2600 8Y	BVNO 2900 14Y	
Повітряний потік за опору 200 Па, м ³ /год	50	550	600	1000	1800	2600	2900	
Приєднувальний діаметр, дюймів (ДУ, мм)	4 (100)	8 (200)					14 (355)	
Стійкість до відбитого тиску, кПа	> 900							
Стійкість до механічного шоку, g	> 12							
Діапазон робочих температур, °C	ВІД -20 ДО +70							
Робочий діапазон, м ³ /год	30-60	100-400	400-600	600-1000	1000-1800	1800-2600	2600-3600	

Противибуховий нормально відкритий клапан BVNO призначений для захисту вентиляційних отворів захисних споруд від впливу ударної хвилі не менше 900 кПа. Ці клапани не потребують влаштування розширювальних камер.

Нормально відкритий противибуховий клапан BVNO встановлений на повітрязаборі або витяжному каналі, забезпечує великий об'єм повітряних потоків з мінімальними перепадами тиску для щоденного використання.

Клапан надзвичайно міцний та стійкий до нагрівання та корозії. Нормально відкритий противибуховий клапан може бути обладнаний попереднім фільтром G4 для видалення частинок пилу.

Приклад замовлення: BVNO 1800 8Z, де **BVNO** - Противибуховий нормально відкритий клапан;

1800 - витрата повітря за опору 200 Па моделі Y; **8** - приєднувальний діаметр в дюймах;

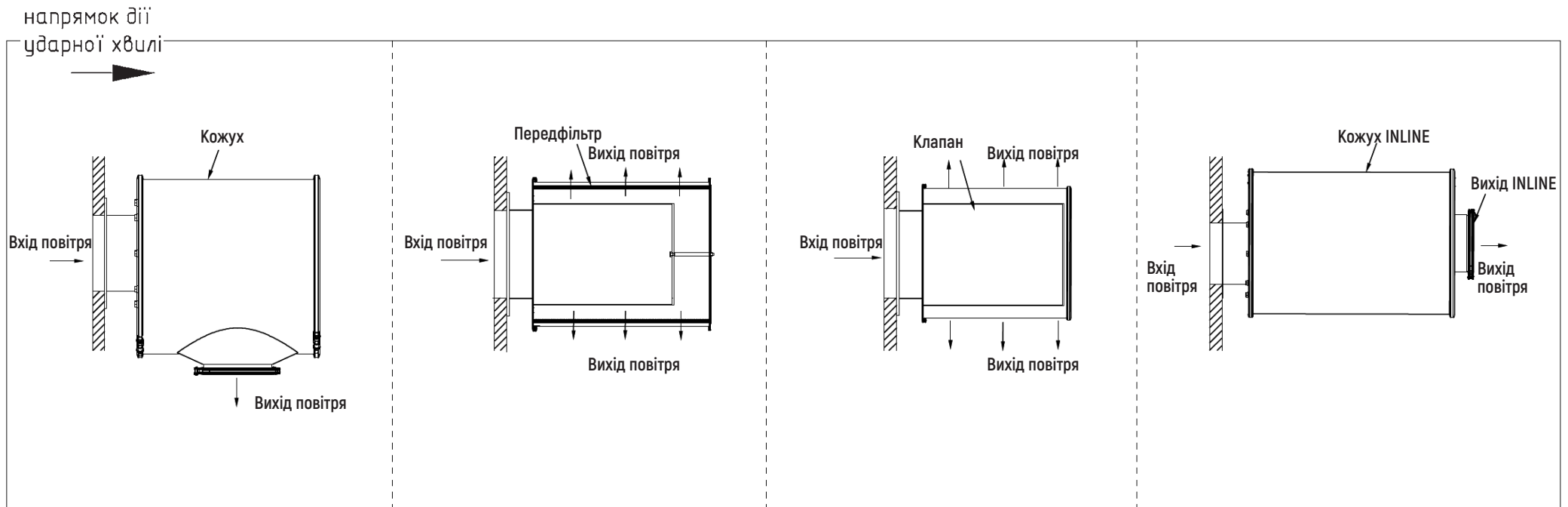
літера -

L - з передфільтром, кожухом із виходом під 90°

X - з передфільтром

Y - лише клапан із захистом

Z - з передфільтром, кожухом із виходом Inline

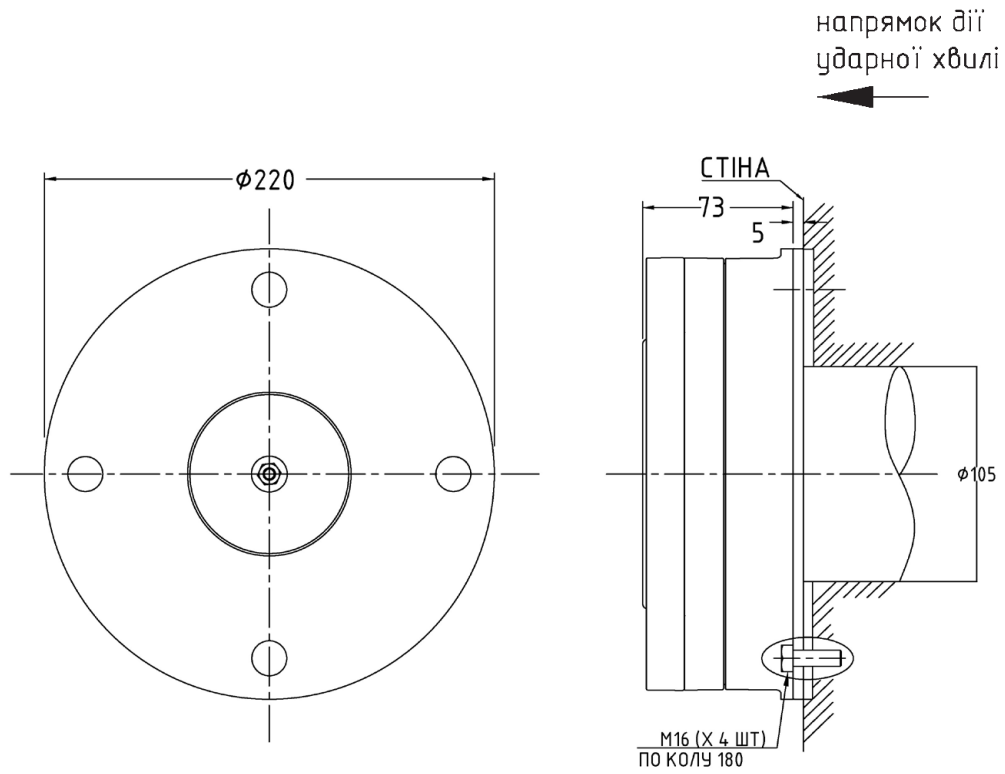


L - з кожухом із виходом під 90°
(з передфільтром)

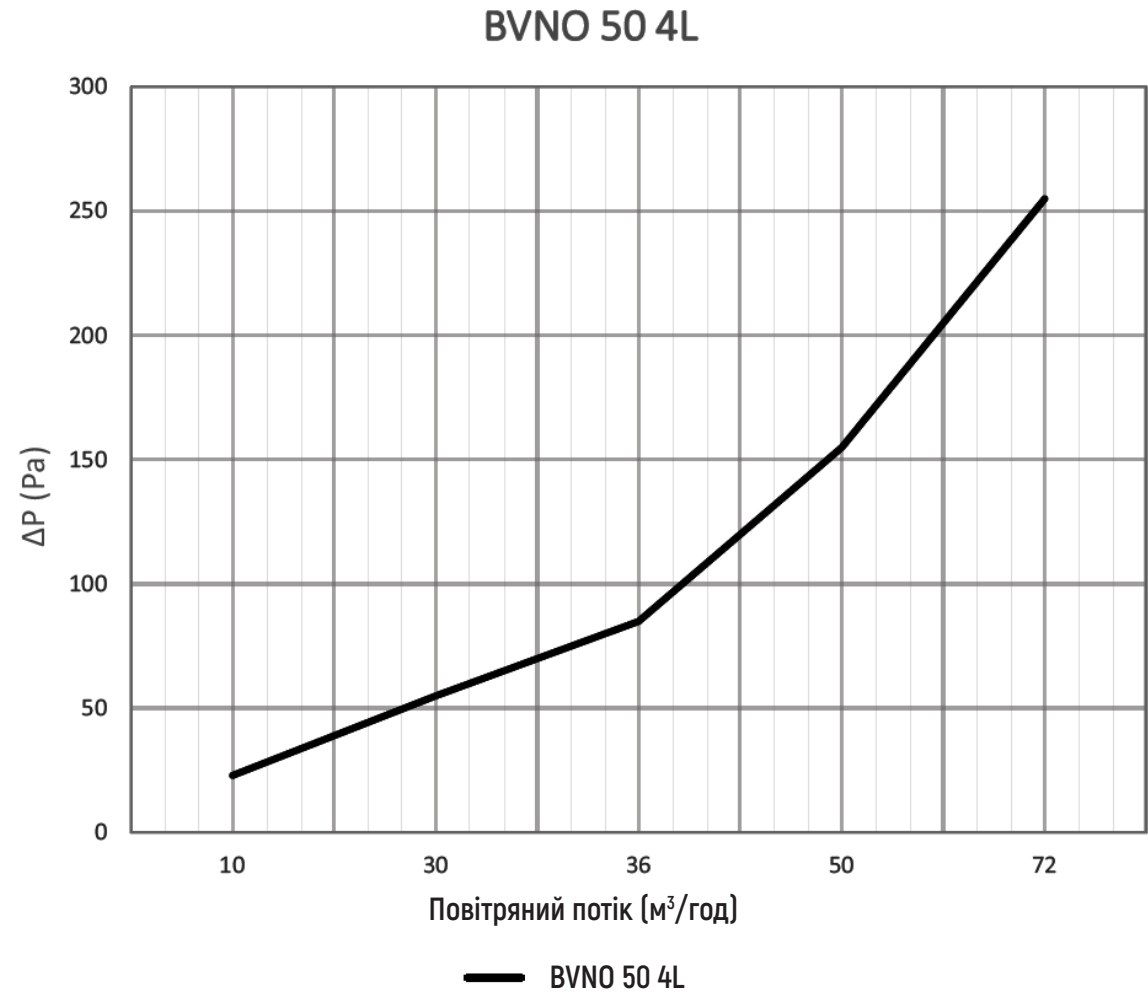
X - з передфільтром

Y - лише клапан із захистом

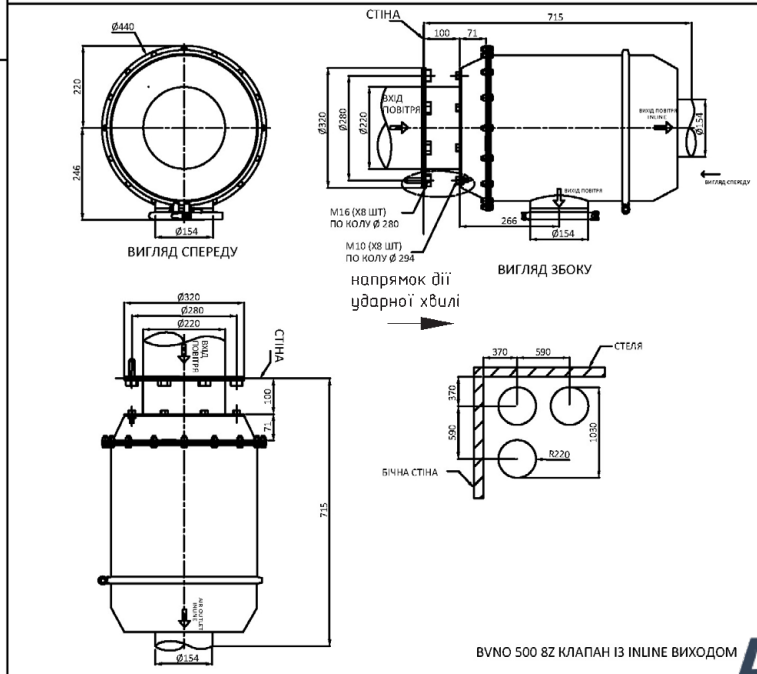
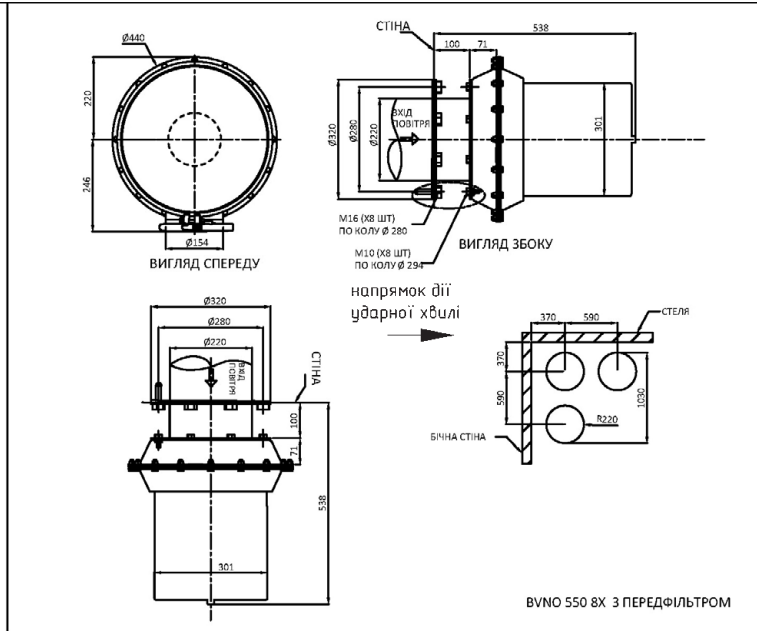
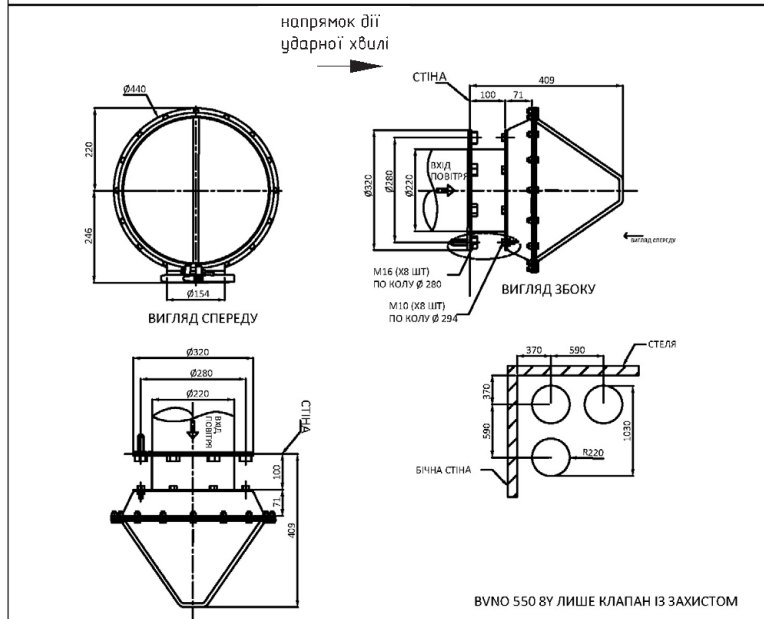
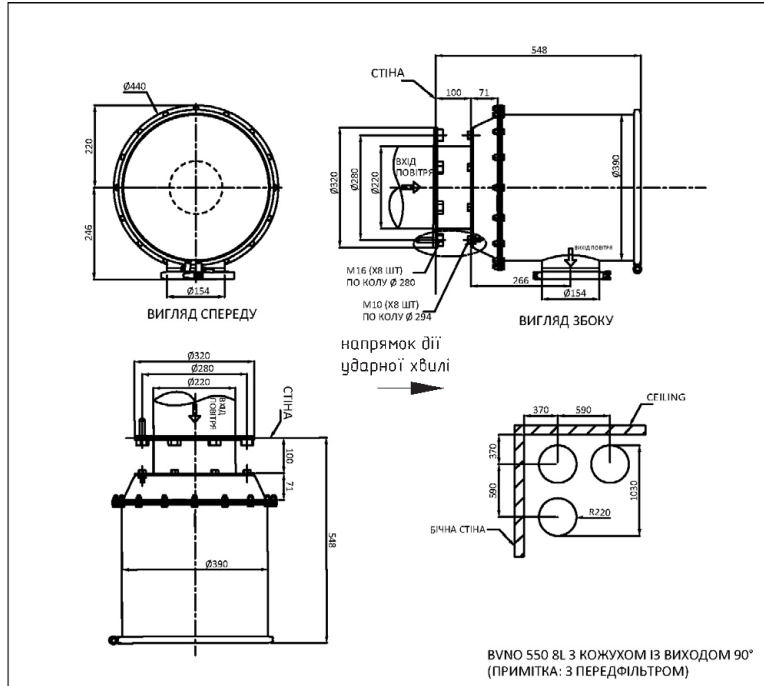
Z - клапан з кожухом із виходом
Inline



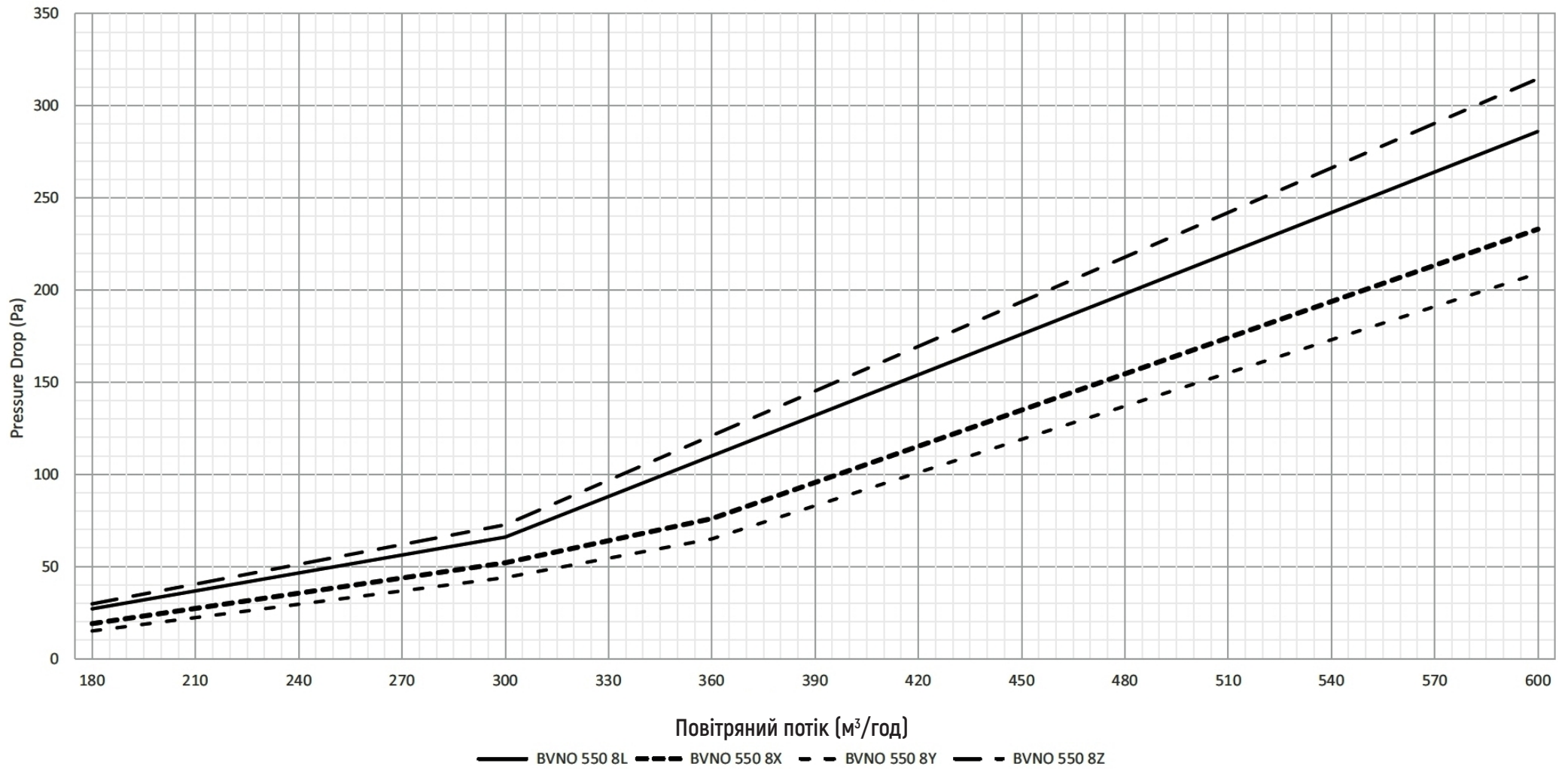
Габаритні розміри BVNO 50



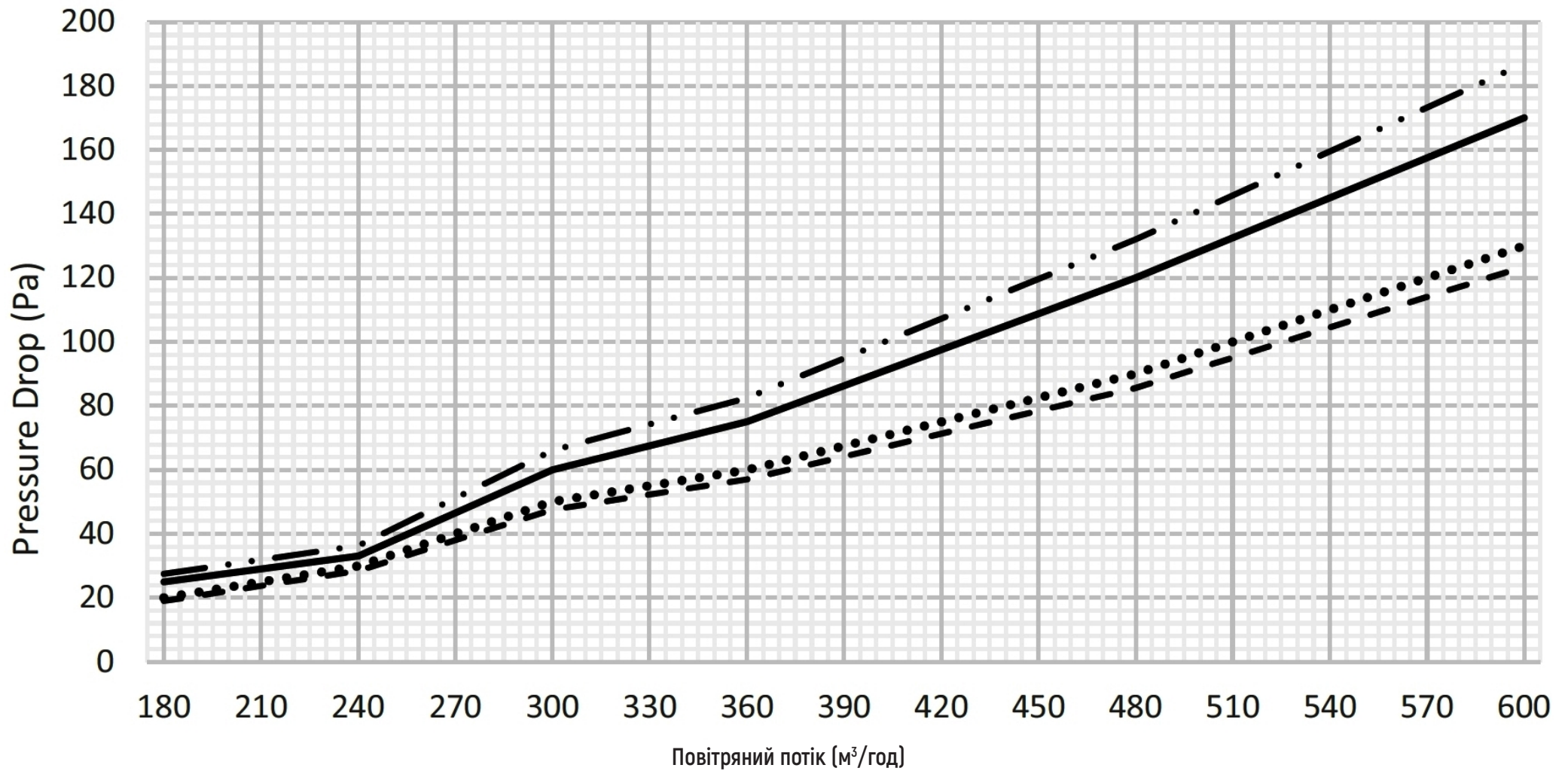
Аеродинамічні характеристики BVNO 50



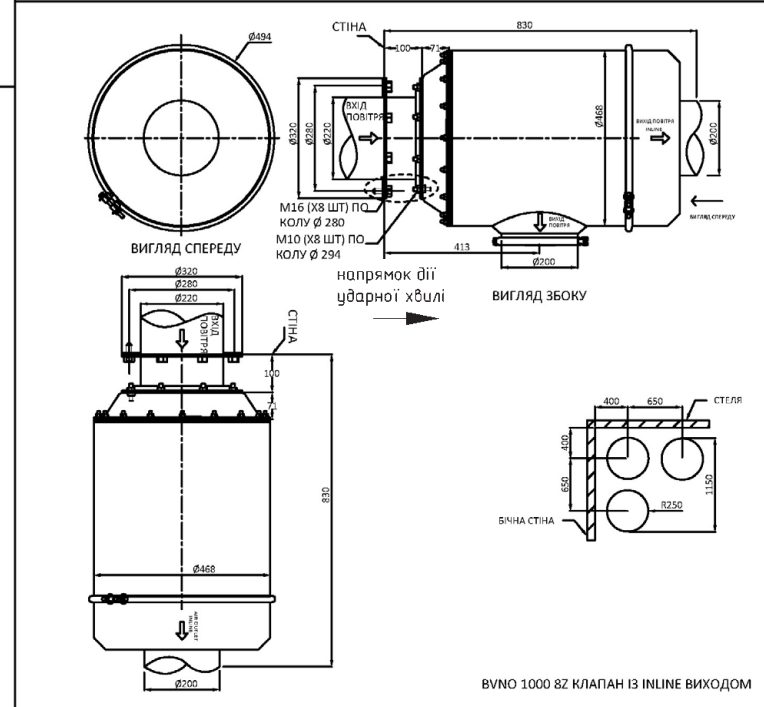
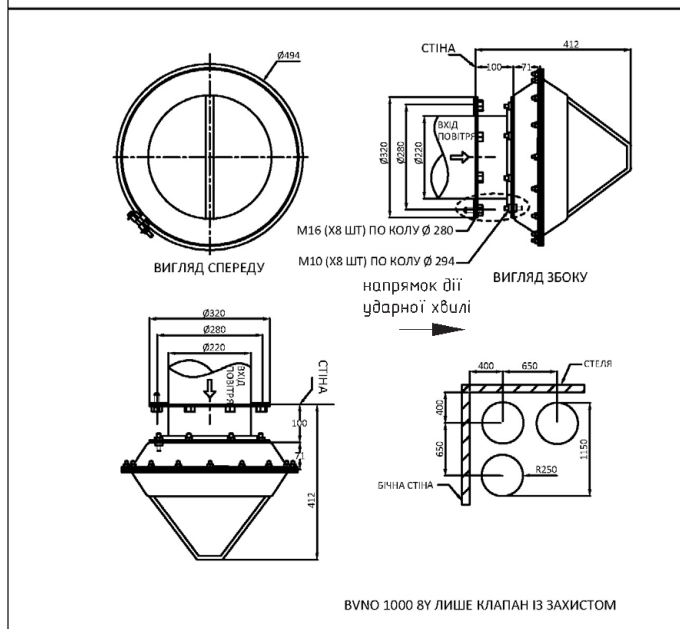
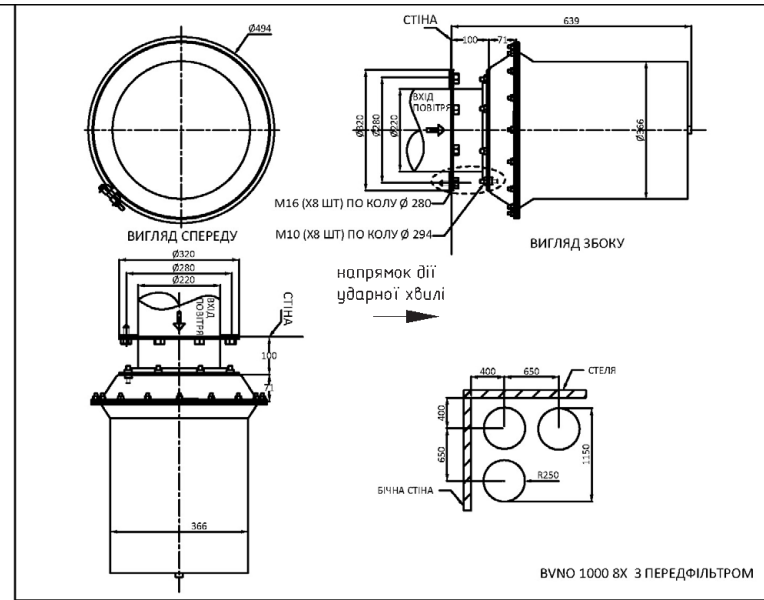
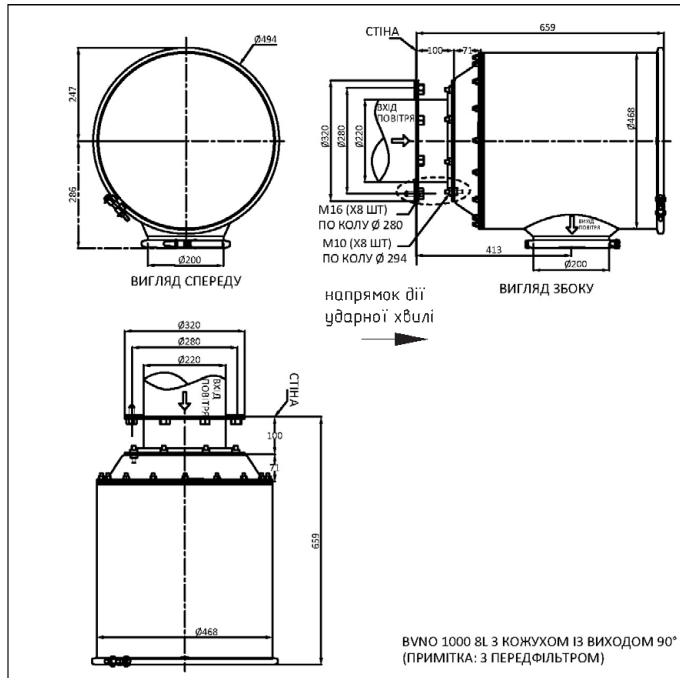
BVNO 550 8L AND VARIANTS



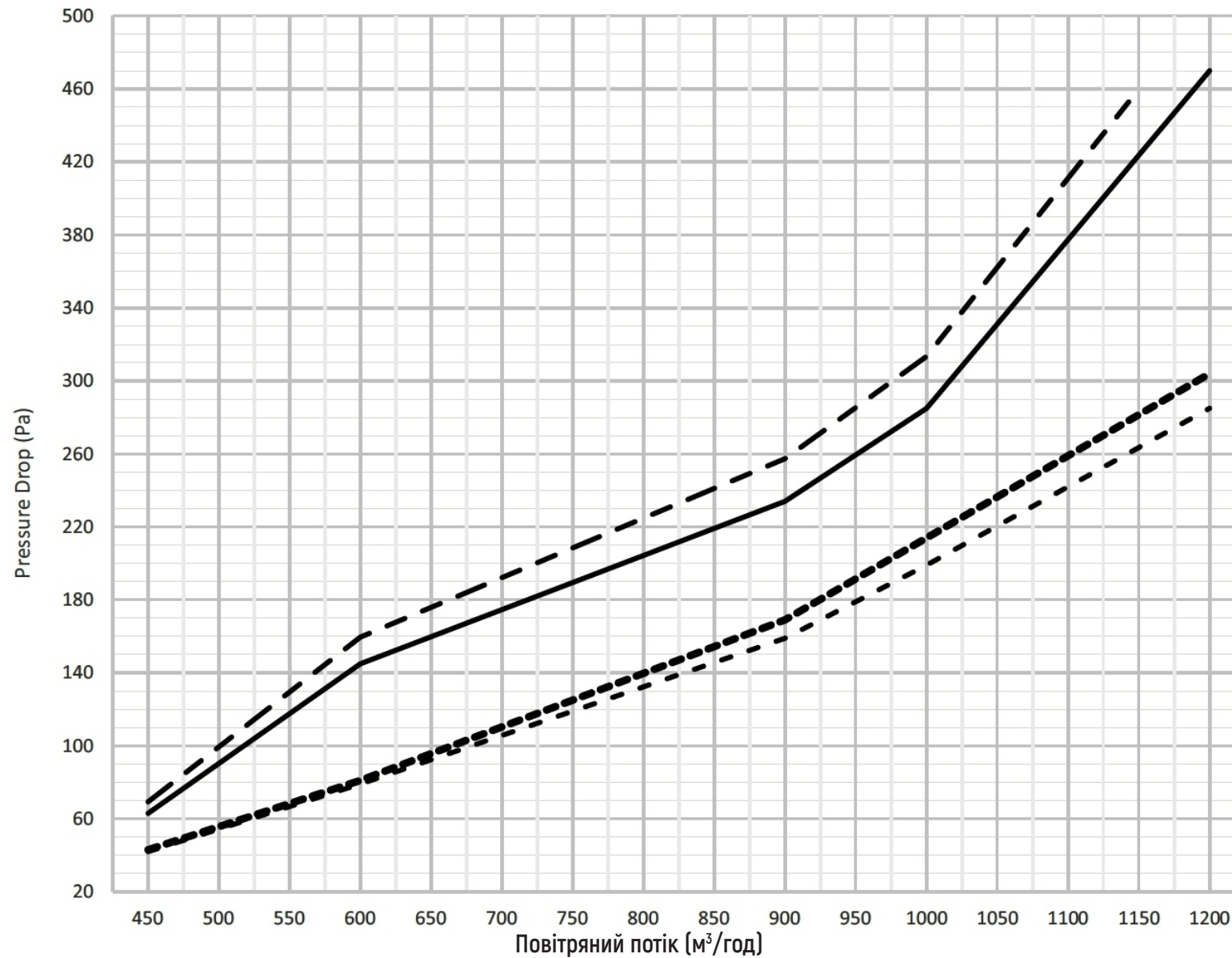
BVNO 600 8L AND VARIANTS



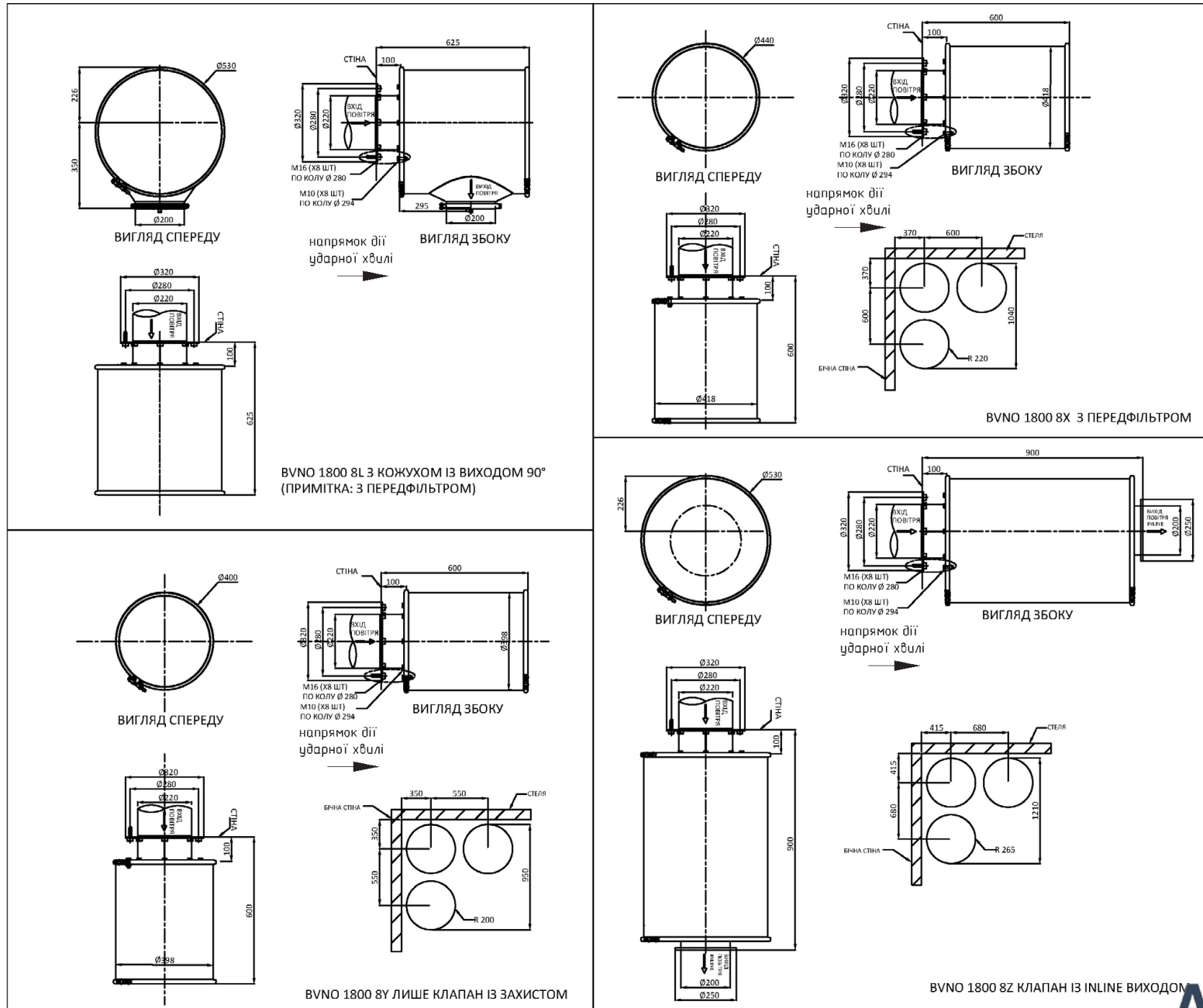
— BVNO 600 8L - - - BVNO 600 8X ···· BVNO 600 8Y - · - BVNO 600 8Z



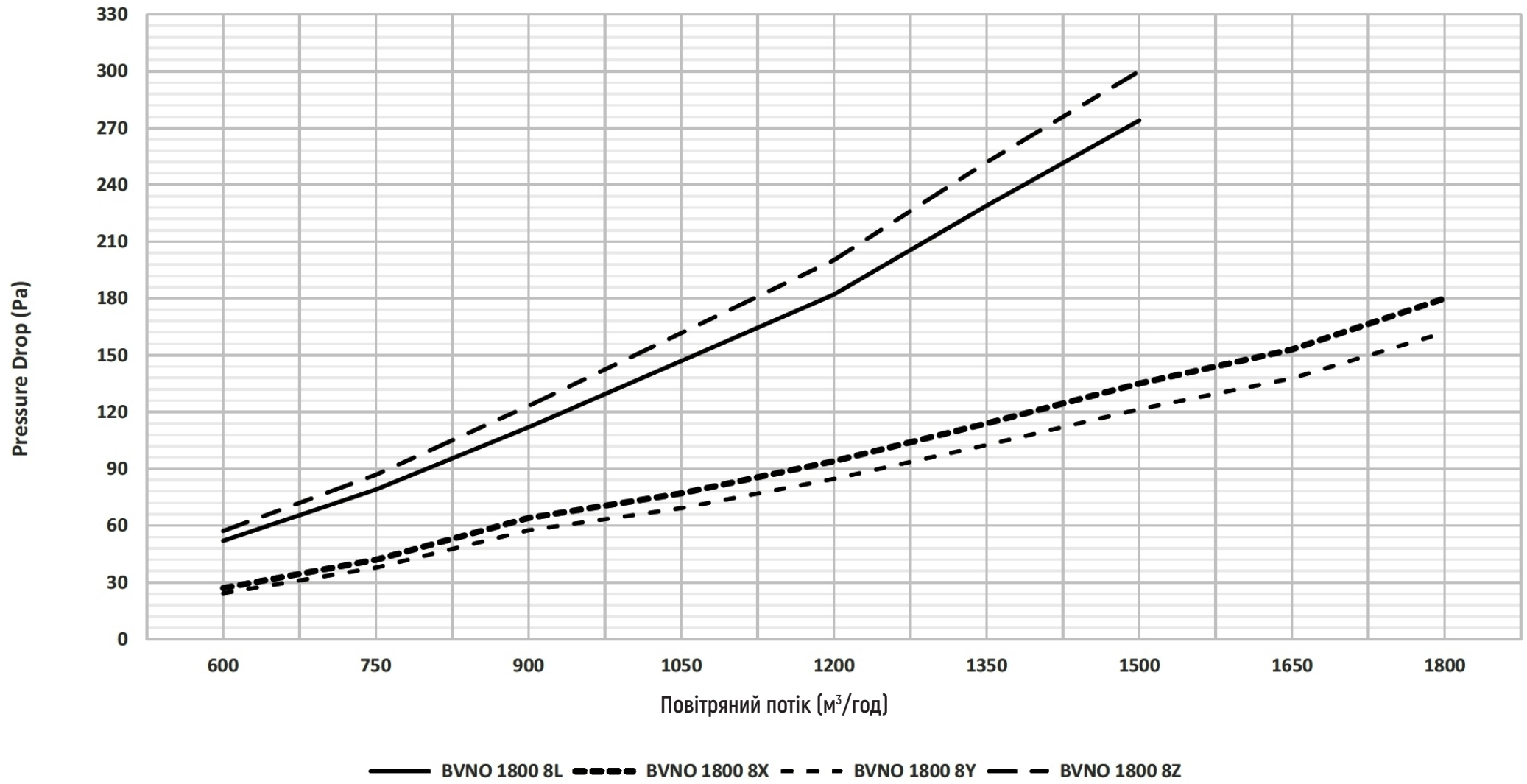
BVNO 1000 8L AND VARIANTS



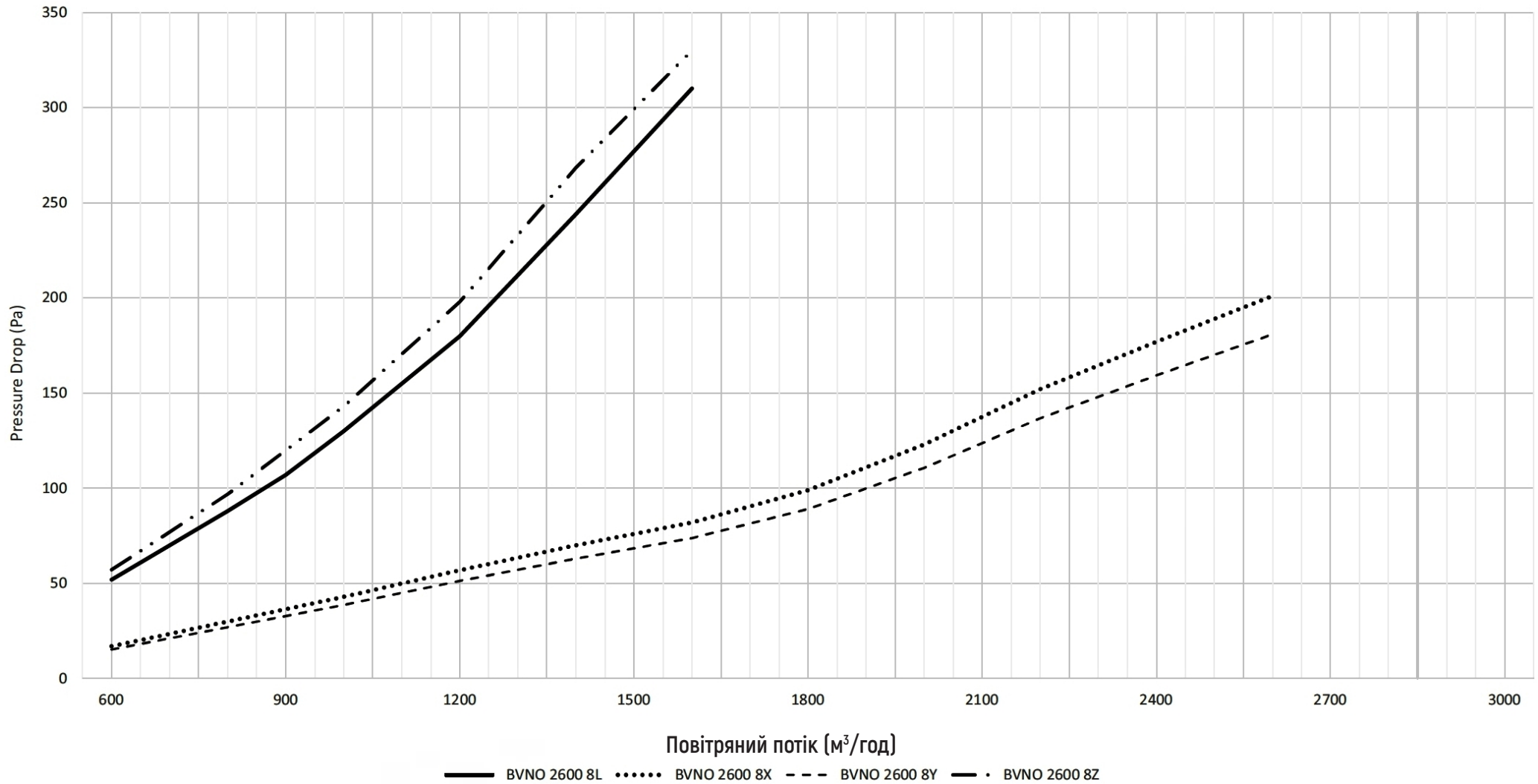
— BVNO 1000 8L - - - BVNO 1000 8X - · - BVNO 1000 8Y - - - BVNO 1000 8Z

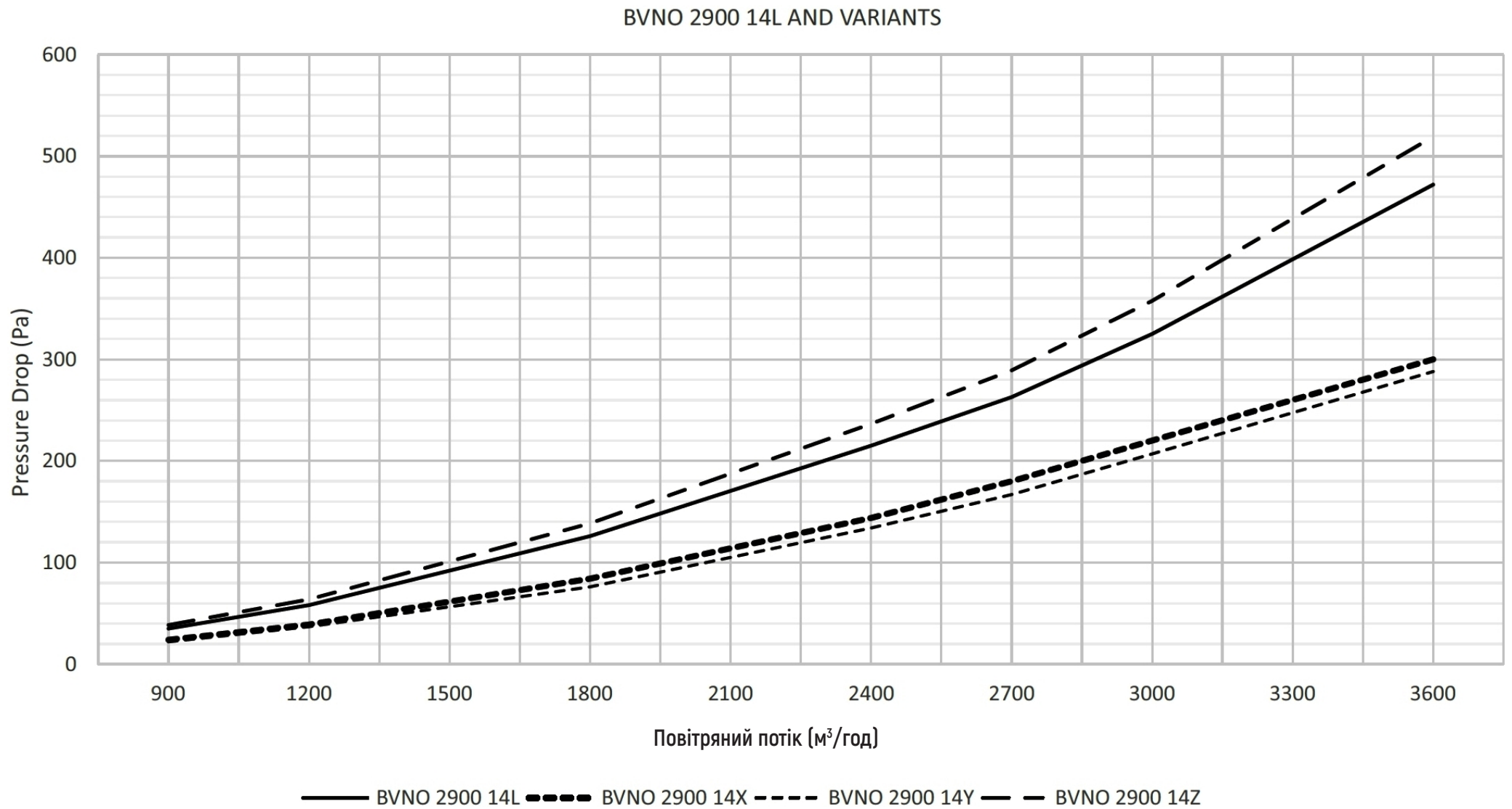


BVNO 1800 8L AND VARIANTS



BVNO 2600 8L AND VARIANTS





Закладна для монтажу BVNO/BVNC

Закладна деталь дозволяє спростити монтаж противибухових клапанів BVNO/BVNC.

Монтується до бетонування, має конструкцію, яка забезпечує міцне кріплення клапанів в стіні на випадок впливу ударної хвилі. Для надійної фіксації з арматурою має монтажні елементи.

Стандартна довжина (товщина стіни) - 700 мм;
Діаметр клапана 4, 8 або 14 дюймів;
Опції: індивідуальні розміри.

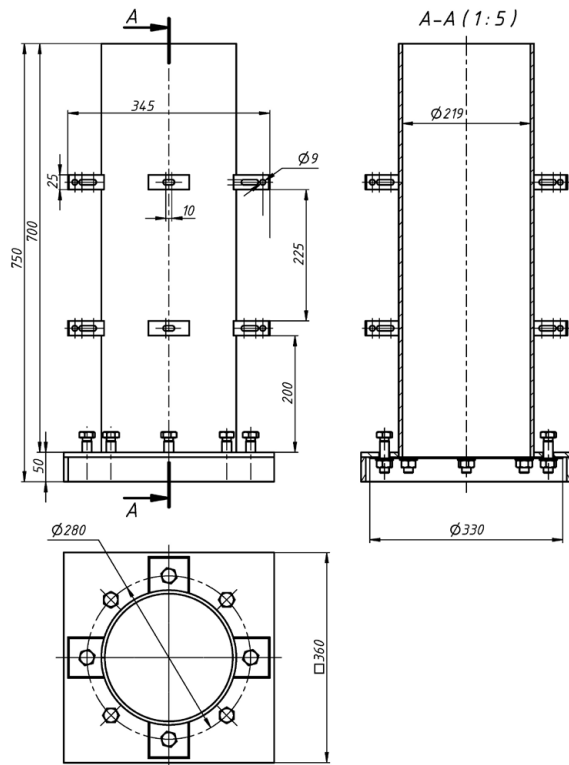


СУЧАСНИЙ
КОЛЕКТИВНИЙ
ЗАХИСТ

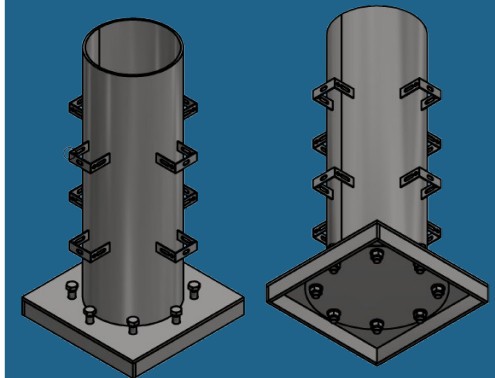
Каркас стін

Захисна кришка, на період
будівельних робіт

Закладна деталь



Приклад клапанів



Детальні характеристики
надаються за запитом.



Двері, ставні, люки для сховищ і укриттів

Захисно-герметичні двері та люки/ставні (далі - вироби) призначені для установки на зовнішніх і внутрішніх входних отворах сховищ та укриттів цивільного захисту, з метою захисту від впливу ударної хвилі і проникнення отруйних речовин всередину приміщень споруди.

Притискання полотна до дверної коробки здійснюється обертанням штурвала або пересуванням рукояток механізму задраювання, який через клиновий затискач забезпечує необхідну герметизацію виробів.

Ми виготовлюємо двері на основі серії 01.036 в Україні, а також постачаємо двері іноземних виробників (Велика Британія, Фінляндія, Ізраїль, Німеччина, Македонія).

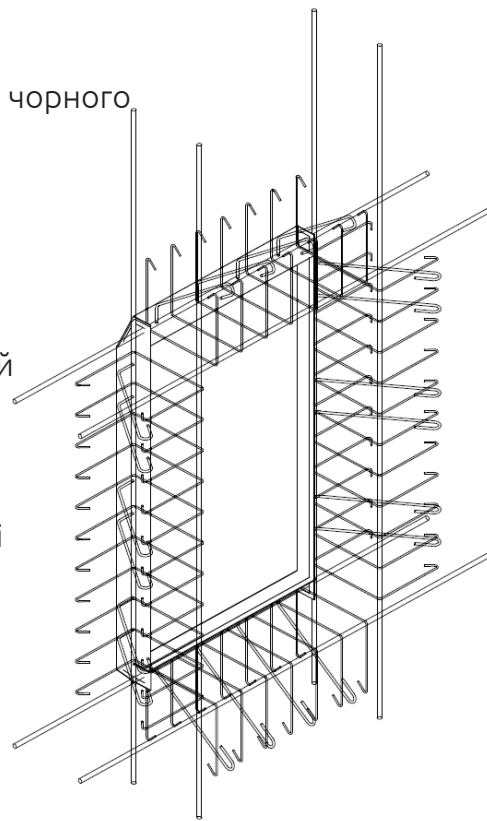
Вироби постачаються обробленими ґрунтовкою коричневого або чорного кольору.

Рекомендації з монтажу захисно-герметичних дверей

Для всіх зацікавлених спеціалістів ми розробили рекомендації з влаштування захисно-герметичних і герметичних дверей і ставней в сховищах і укриттях цивільного захисту.

Надані нами рішення рекомендуємо використовувати виключно після перевірки розрахунків, і прив'язки до вашого проекту. У разі необхідності, ви можете вносити зміни в рекомендовані схеми, але при цьому намагайтеся не погіршувати альтернативними рішеннями захисні властивості дверей.

Рекомендації не замінюють належне проектування.



Двері призначені для зупинки просування вибухових хвиль всередину захисних споруд крізь вхідні прорізи, а також їх герметизації.

Ці двері розроблено на основі серії 01.036, яка включає захисно-герметичні двері ДУ-I, ДУ-III, ДУ-IV, ставні СУ-I, СУ-III, СУ-IV.

Стандартні **розміри порізу двері у просвіті:** 900x2000 та 1200x2000 мм; для ставней (люків) 800x800 та 600x900 мм.

Двері посилені для ПРУ можуть використовуватися в якості герметичних для сховищ. Захисно-герметичні двері можна використовувати в ПРУ.



Вироби можна встановити на праве або ліве відчнення переверотом на 180 градусів

Інформація для замовлення (приклад):

- Двері захисно-герметичні ДУ-I (900 кПа); 900x2000; ТУ У 25.1-38587375-001:2016 (грунтовані)
- Посилені герметичні двері ДУ-IV для укриттів (100 кПа); 1200x2000; ТУ У 25.1-38587375-001:2016 (грунтовані)
- Ставень захисно-герметичний СУ-III (440 кПа); 800x800; ТУ У 25.1-38587375-001:2016 (грунтований)



ДУ-I/ДУ-III



ДУ-IV



СУ-I/СУ-III/СУ-IV

Рекомендації щодо застосування захисно-герметичних та герметичних дверей та ставней (люків, віконниць) Виписка з ТУ У 25.1-38587375-001.2016

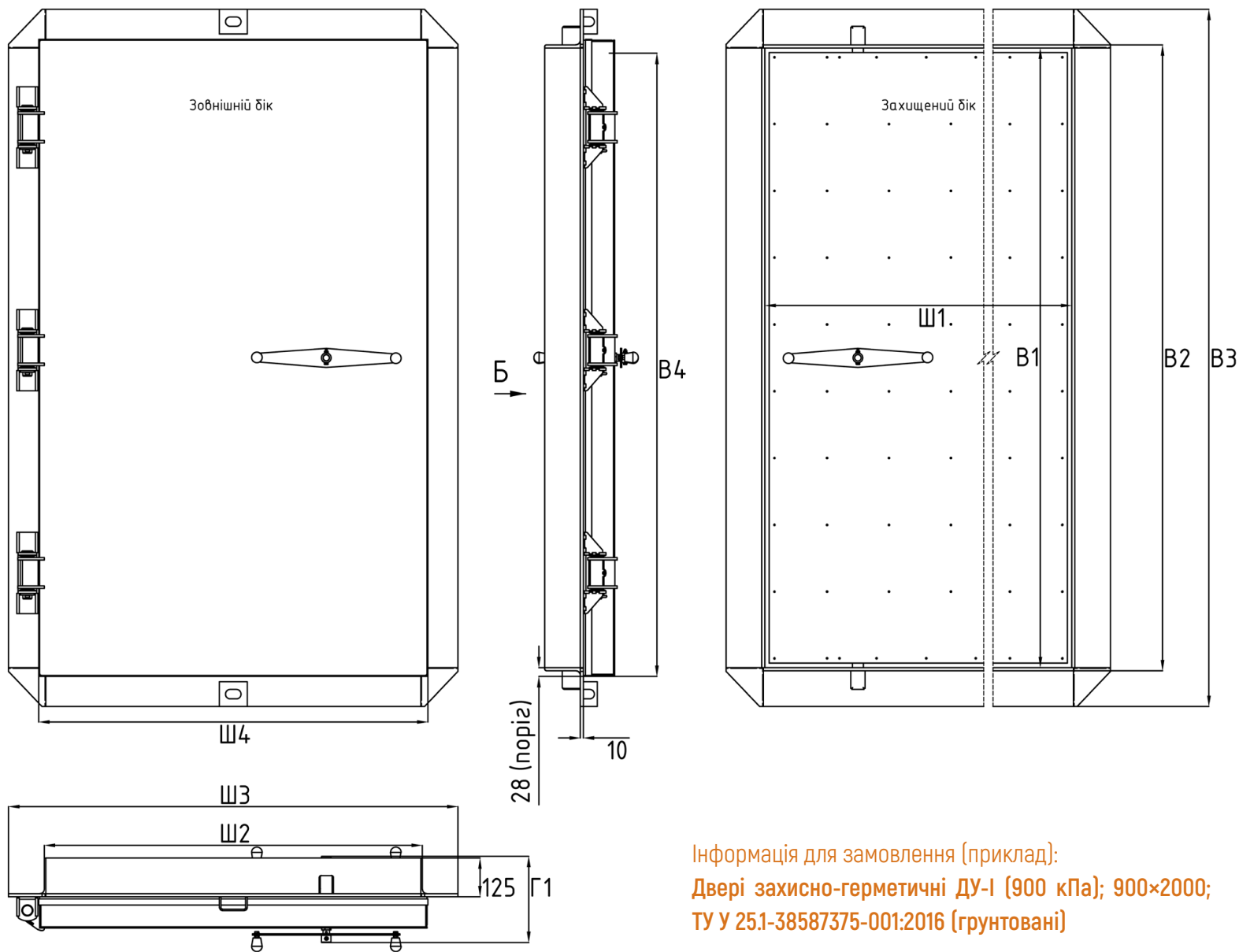


Найменування, тип	Артикул (позначення на кресленнях)	Розрахунковий еквівалентний статичний тиск		
		До 900 кПа	До 440 кПа	До 100 кПа
1) Двері захисно-герметичні				
ДУ-I	ДЗГ.ДУ1	+	-	-
ДУ-III	ДЗГ.ДУ3	-	+	-
2) Двері герметичні та посилені герметичні				
ДУ-IV	ДГ.ДУ4	+ (У внутрішню стіну тамбурів сховищ всіх класів)		
ДУ-IV (посилені)	П.ГДУ4	-	-	+
3) Ставні захисно-герметичні				
СУ-I	ЗГС.СУ1	+	-	-
СУ-III	ЗГС.СУ3	-	+	-
4) Ставні (люки, віконниці) герметичні та посилені герметичні				
СУ-IV	ГС.СУ4	+ (В розширювальні камери сховищ всіх класів)		
СУ-IV (посилені)	П.ГСУ4	-	-	+

Примітка: знак "+" рекомендується; знак "-" не рекомендується.

Двері захисно-герметичні

Двері захисно-герметичні ДУ-І



Розрахунковий еквівалентний статичний тиск: 900 кПа;
 Вертикальні і горизонтальні сталеві ребра жорсткості;
 Сталева дверна коробка;
 Посилені петлі (універсальне ліве/праве встановлення);
 Редукторний механізм задраювання з рукоятками з обох боків;
 Герметизуючий ущільнювач по периметру полотна;
 Антикорозійний захист грунтом.

Опції:

- індивідуальні розміри;
- бронювання (SSAB Armoх 500Т);
- утеплення.

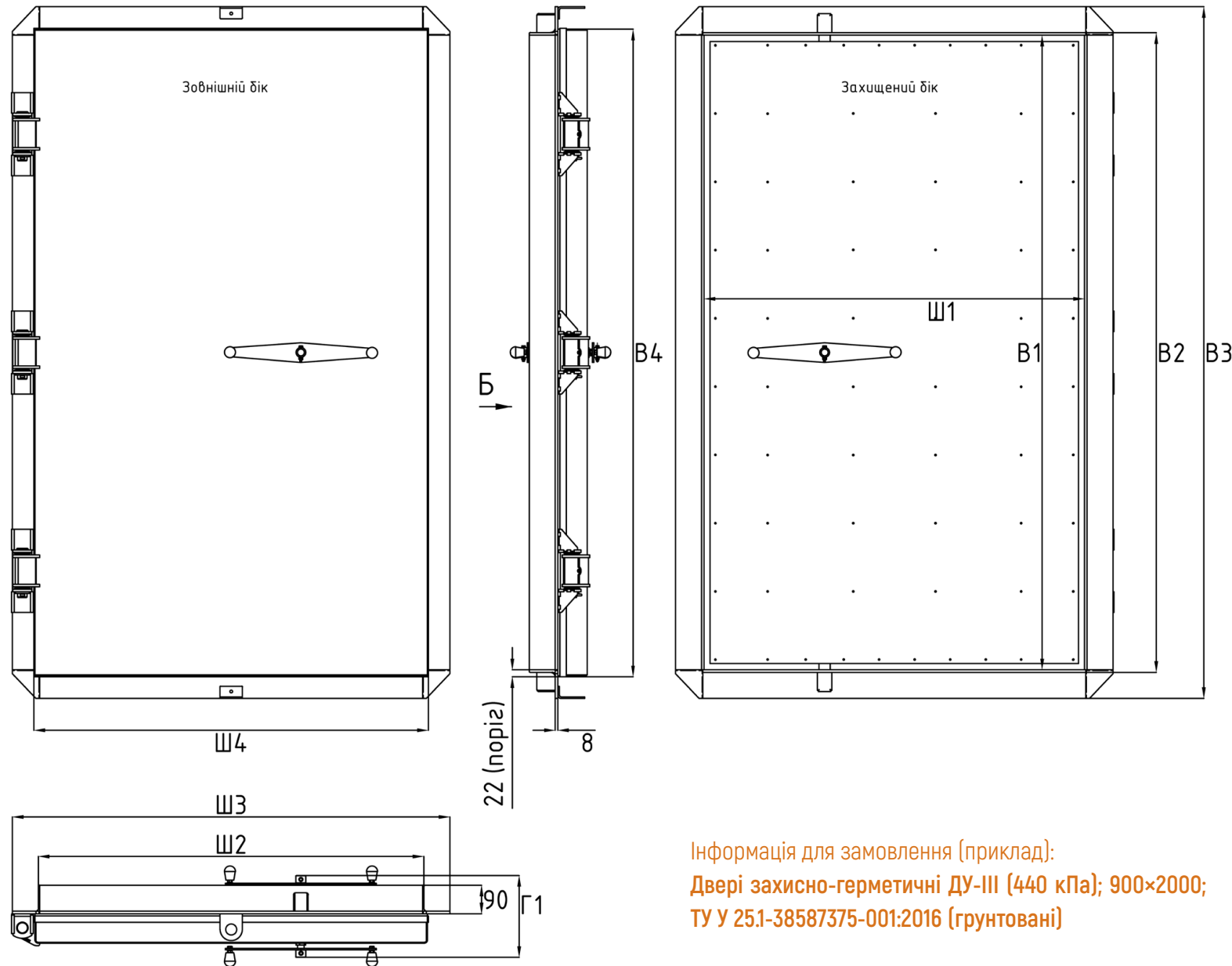
Номинальні характеристики

РОЗМІР	ДУ-І 800×1800	ДУ-І 900×2000	ДУ-І 1200×2000
Ш1, ММ	800	900	1200
Ш2, ММ	820	920	1220
Ш3, ММ	1050	1150	1450
Ш4, ММ	856	956	1256
В1, ММ	1800	2000	
В2, ММ	1820	2020	
В3, ММ	2050	2250	
В4, ММ	1856	2056	
Г1, ММ	278		
МАСА, КГ	360	443	557

Інформація для замовлення (приклад):
 Двері захисно-герметичні ДУ-І (900 кПа); 900×2000;
 ТУ У 25.1-38587375-001:2016 (грунтовані)

ПРО ЗАХИСТ™

Двері захисно-герметичні ДУ-III



Інформація для замовлення (приклад):
 Двері захисно-герметичні ДУ-III (440 кПа); 900×2000;
 ТУ У 25.1-38587375-001:2016 (грунтовані)

Розрахунковий еквівалентний статичний тиск: 440 кПа;
 Вертикальні і горизонтальні сталеві ребра жорсткості;
 Сталева дверна коробка;
 Посилені петлі (універсальне ліве/праве встановлення);
 Редукторний механізм задраювання з рукоятками з обох боків;
 Герметизуючий ущільнювач по периметру полотна;
 Антикорозійний захист грунтом.

Опції:

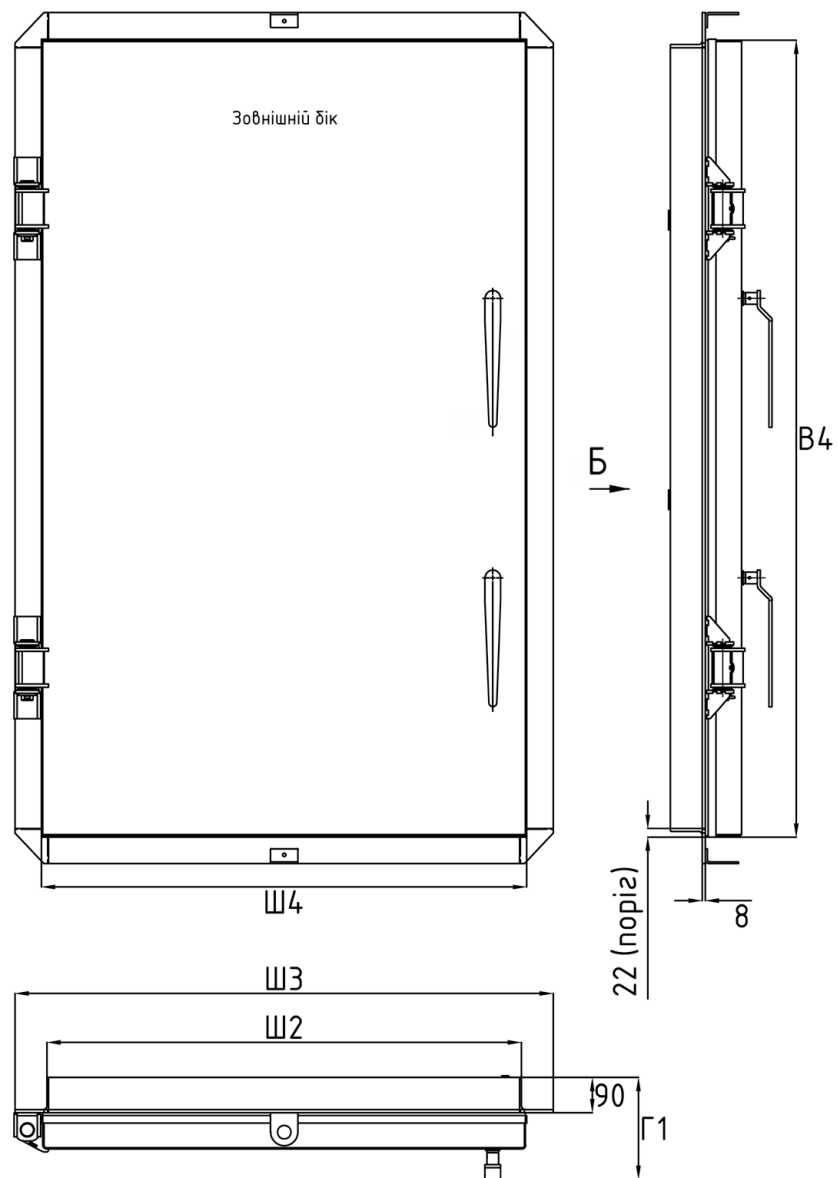
- індивідуальні розміри;
- бронювання (SSAB Armoх 500Т);
- утеплення.

Номинальні характеристики

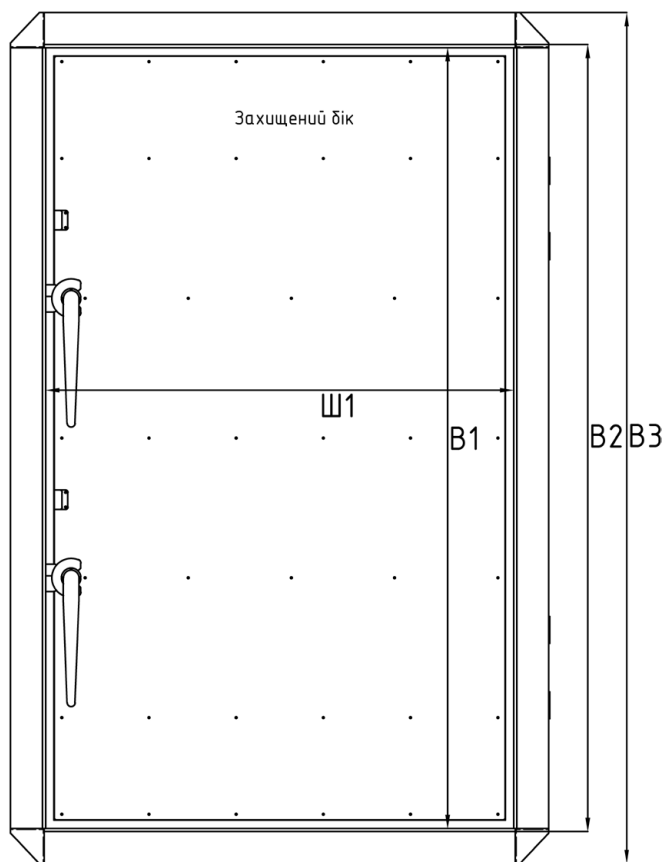
РОЗМІР	ДУ-III 800×1800	ДУ-III 900×2000	ДУ-III 1200×2000
Ш1, ММ	800	900	1200
Ш2, ММ	816	916	1216
Ш3, ММ	980	1080	1380
Ш4, ММ	844	944	1244
В1, ММ	1800	2000	
В2, ММ	1816	2016	
В3, ММ	1980	2180	
В4, ММ	1838	2044	
Г1, ММ	258		
МАСА, КГ	194	219	260

ПРО ЗАХИСТ™

Посилені герметичні двері



Б



Інформація для замовлення (приклад):
 Посилені герметичні двері ДУ-ІV (100 кПа); 900×2000;
 ТУ У 25.1-38587375-001:2016 (грунтовані)

Посилені герметичні двері ДУ-ІV

Розрахунковий еквівалентний статичний тиск: 100 кПа;
 Вертикальні і горизонтальні сталеві ребра жорсткості;
 Сталева дверна коробка;
 Посилені петлі (універсальне ліве/праве встановлення);
 Механізм задраювання з рукоятками з обох боків;
 Герметизуючий ущільнювач по периметру полотна;
 Антикорозійний захист грунтом.

Опції:

- індивідуальні розміри;
- утеплення.

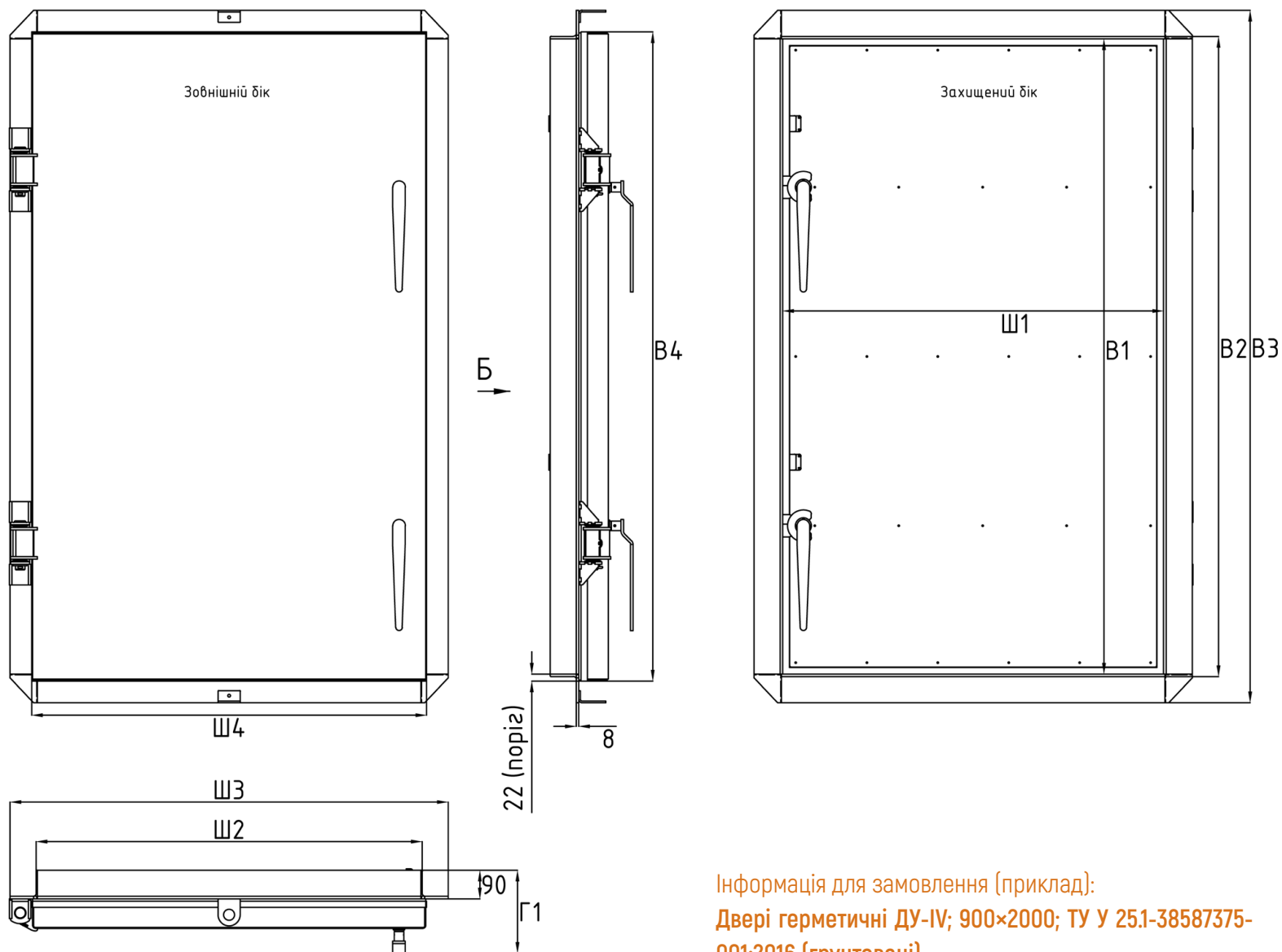
Номинальні характеристики

РОЗМІР	ДУ-ІV 900×2000	ДУ-ІV 1200×2000
Ш1, ММ	900	1200
Ш2, ММ	916	1216
Ш3, ММ	1080	1380
Ш4, ММ	944	1244
В1, ММ	2000	
В2, ММ	2016	
В3, ММ	2180	
В4, ММ	2044	
Г1, ММ	261	
МАСА, КГ	180	224

ПРО ЗАХИСТ™

Двері герметичні

Двері герметичні ДУ-IV



Вертикальні і горизонтальні сталеві ребра жорсткості;
 Сталева дверна коробка;
 Посилені петлі (універсальне ліве/праве встановлення);
 Механізм задраювання з рукоятками з обох боків;
 Герметизуючий ущільнювач по периметру полотна;
 Антикорозійний захист грунтом.

Опції:

- індивідуальні розміри;
- утеплення.

Номинальні характеристики

РОЗМІР	ДУ-IV 900×2000	ДУ-IV 1200×2000
Ш1, ММ	900	1200
Ш2, ММ	916	1216
Ш3, ММ	1080	1380
Ш4, ММ	944	1244
В1, ММ	2000	
В2, ММ	2016	
В3, ММ	2180	
В4, ММ	2044	
Г1, ММ	261	
МАСА, КГ	172	204

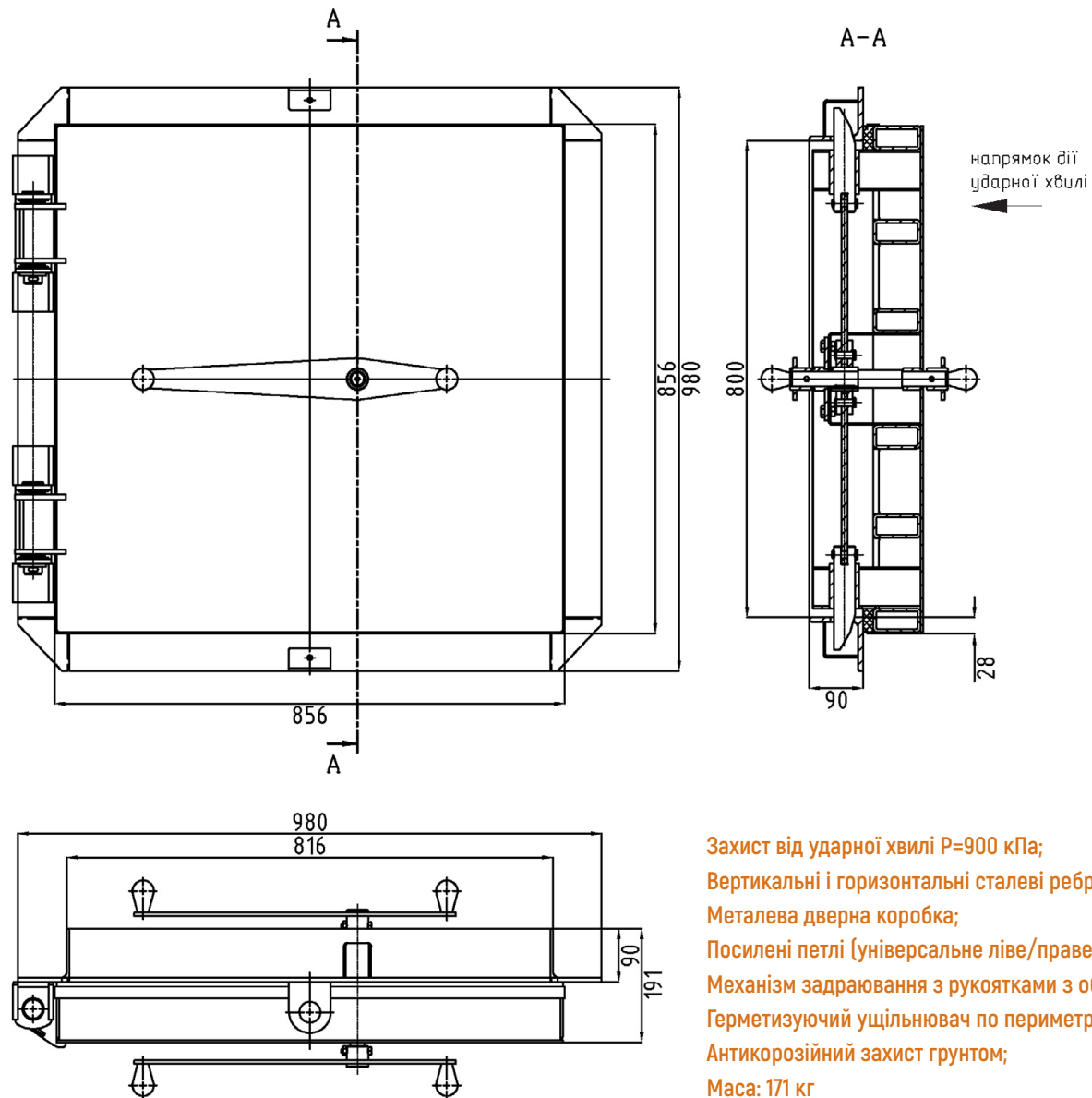
Інформація для замовлення (приклад):

Двері герметичні ДУ-IV; 900×2000; ТУ У 25.1-38587375-001:2016 (грунтовані)

ПРО ЗАХИСТ™

Ставні захисно-герметичні і герметичні

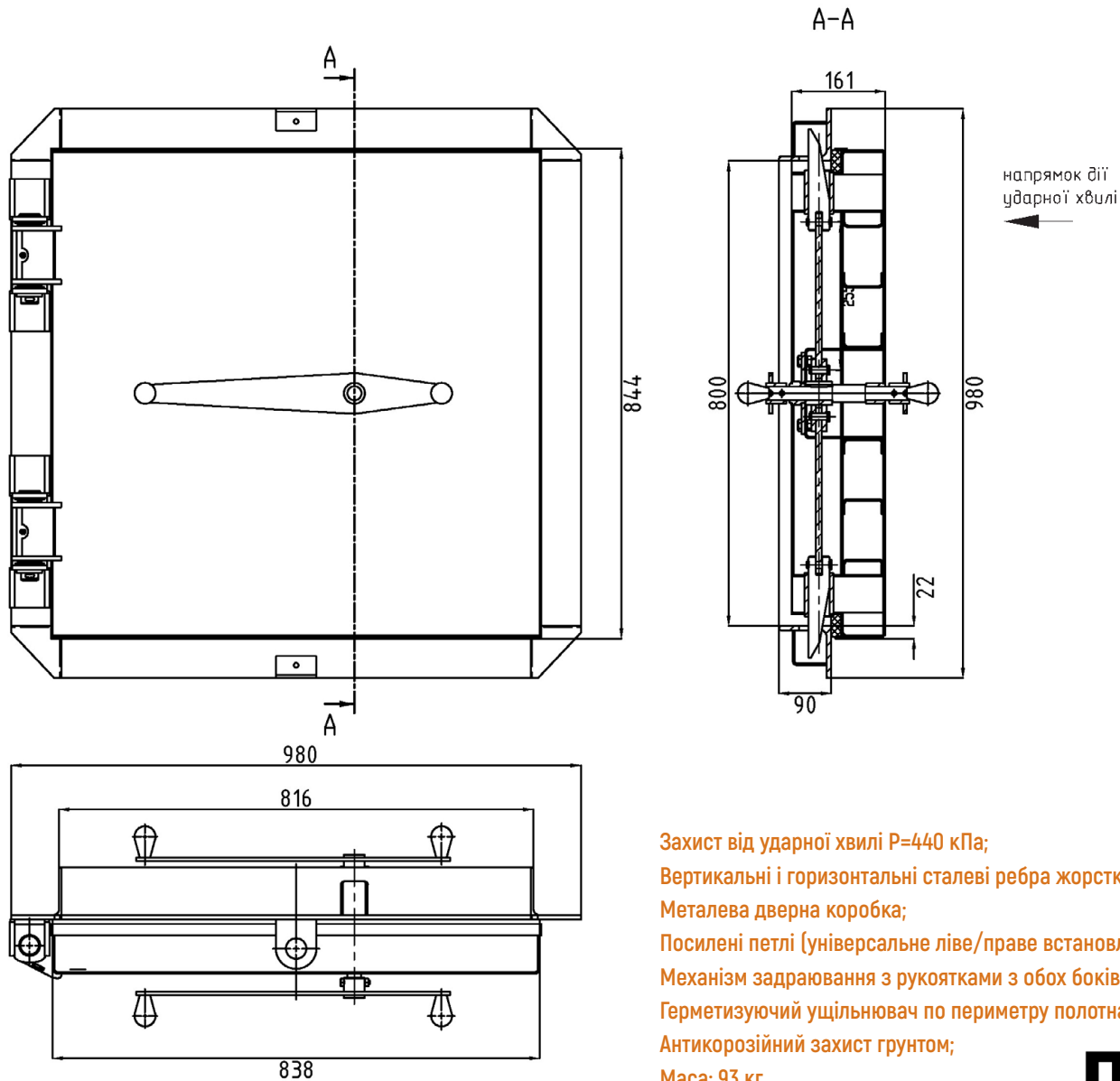
Ставень захисно-герметичний СУ-І (900 кПа); 800×800



Захист від ударної хвилі P=900 кПа;
Вертикальні і горизонтальні сталеві ребра жорсткості;
Металева дверна коробка;
Посилені петлі (універсальне ліве/праве встановлення);
Механізм задраювання з рукоятками з обох боків;
Герметизуючий ущільнювач по периметру полотна;
Антикорозійний захист грунтом;
Маса: 171 кг

ПРО ЗАХИСТ™

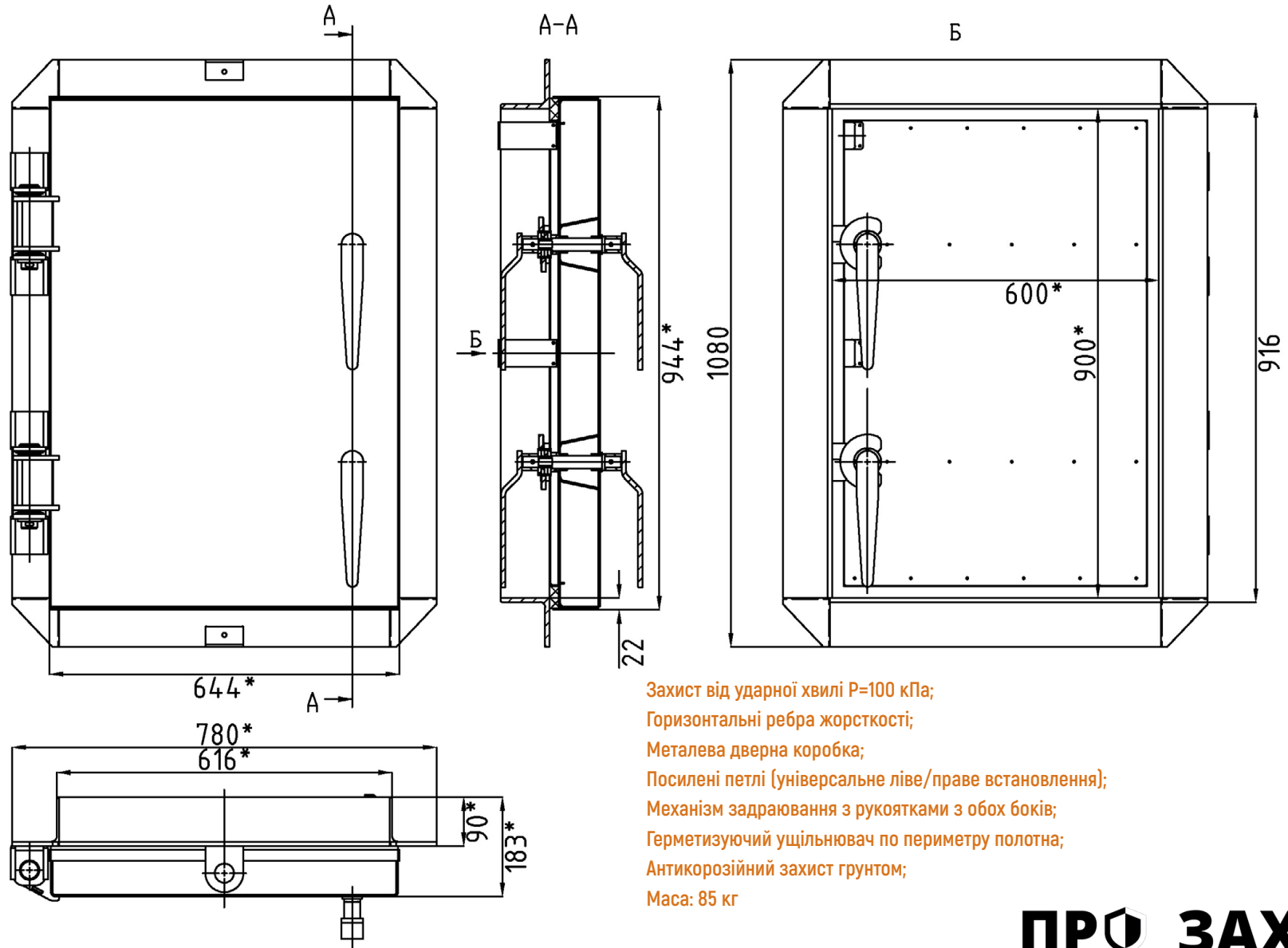
Ставень захисно-герметичний СУ-III (440 кПа); 800×800



- Захист від ударної хвилі $P=440$ кПа;
- Вертикальні і горизонтальні сталеві ребра жорсткості;
- Металева дверна коробка;
- Посилені петлі (універсальне ліве/праве встановлення);
- Механізм задрювання з рукоятками з обох боків;
- Герметизуючий ущільнювач по периметру полотна;
- Антикорозійний захист грунтом;
- Маса: 93 кг

ПРО ЗАХИСТ™

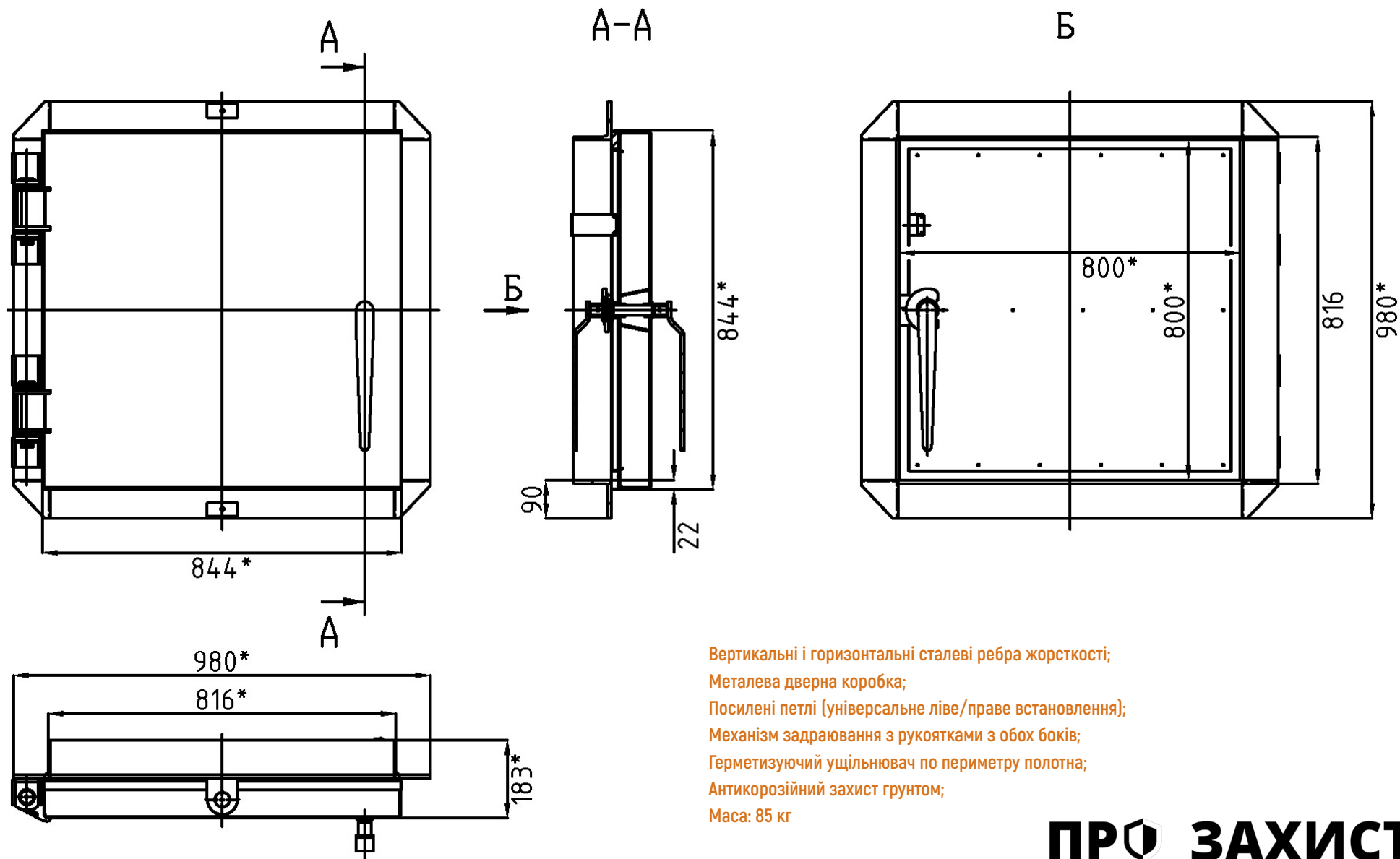
Ставень посилений герметичний СУ-IV (100 кПа); 600×900



- Захист від ударної хвилі P=100 кПа;
- Горизонтальні ребра жорсткості;
- Металева дверна коробка;
- Посилені петлі (універсальне ліве/праве встановлення);
- Механізм задраювання з рукоятками з обох боків;
- Герметизуючий ущільнювач по периметру полотна;
- Антикорозійний захист грунтом;
- Маса: 85 кг

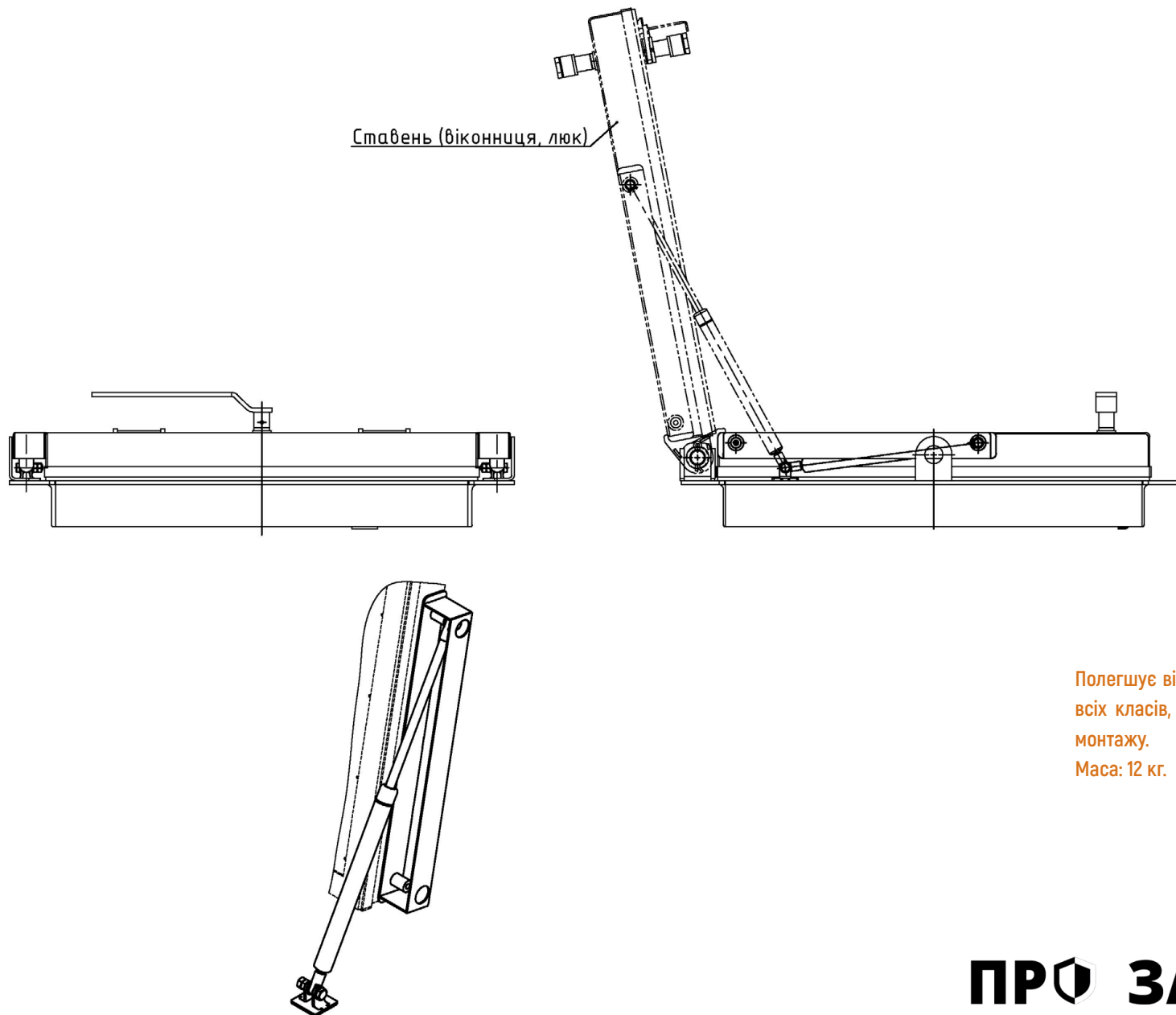
ПРО ЗАХИСТ™

Ставень герметичний СУ-IV; 800×800



ПРО ЗАХИСТ™

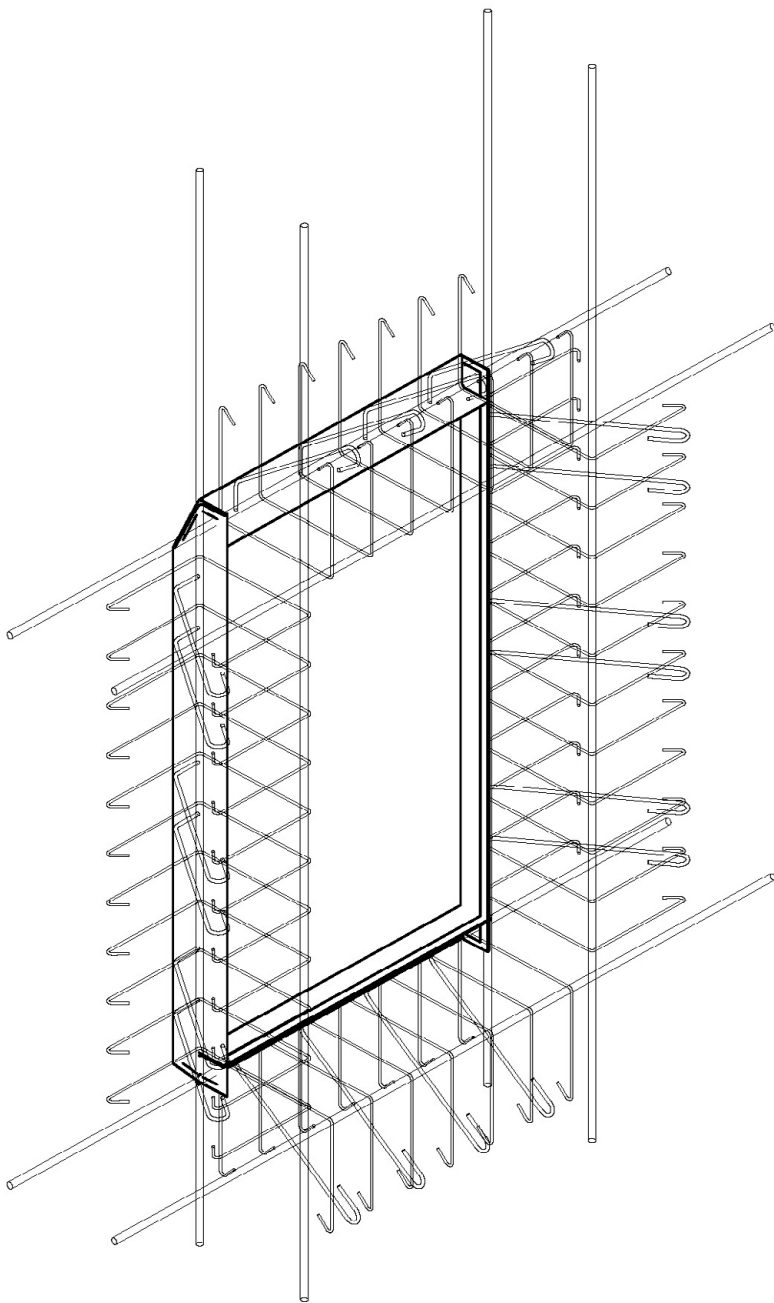
Комплект горизонтального розміщення люків/ставней



Полегшує відкривання люків і ставней всіх класів, у разі їх горизонтального монтажу.

Маса: 12 кг.

Рекомендації з монтажу захисно-герметичних дверей



Відомість робочих креслень основного комплекту

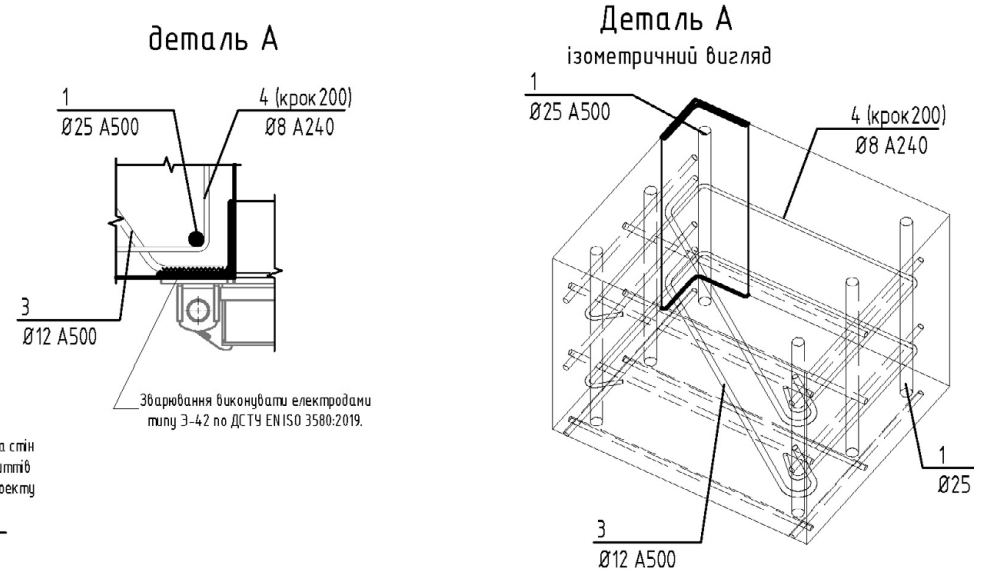
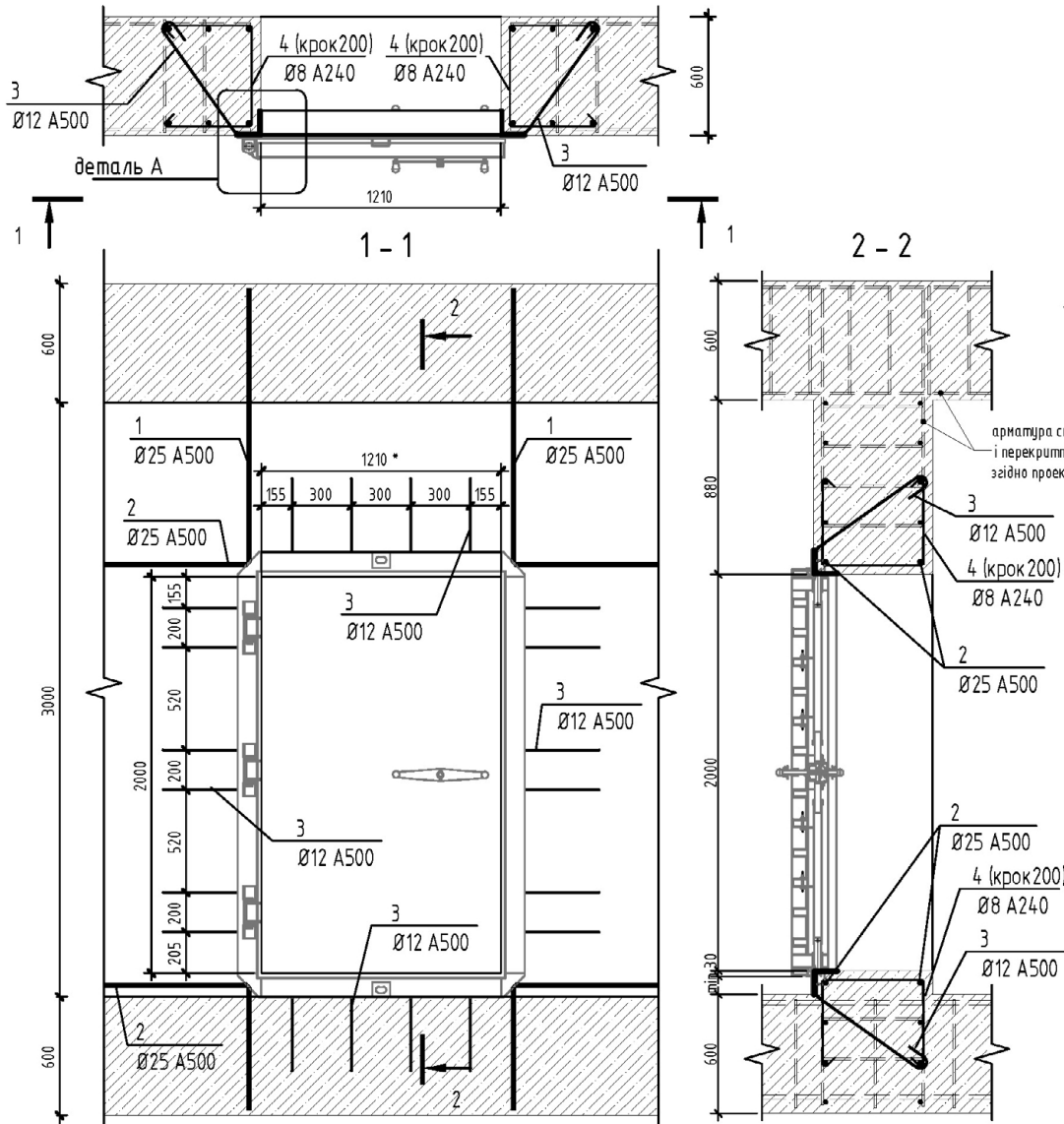
Аркуш	Найменування
01	Загальні дані
02	Двері захисно-герметичні ДУ-I (900 кПа), 1200x2000 ТУ Ч 25.1-38587375-001:2016
03	Двері захисно-герметичні ДУ-III (440 кПа), 1200x2000 ТУ Ч 25.1-38587375-001:2016
04	Ставень захисно-герметичний СУ-I (900 кПа), 800x800, ТУ Ч 25.1-38587375-001:2016
05	Посилені герметичні двері ДУ-IV для укриттів, ДР=20 та 100 кПа; Герметичні двері ДУ-IV 1200x2000; ТУ Ч 25.1-38587375-001:2016
06	Варіанти кріплення дверей в існуючих стінах

Примітка: Кріплення дверей інших розмірів, ніж зазначені в цих рекомендаціях, рекомендуємо розраховувати аналогічно, із відповідними збільшенням або зменшенням кількості арматури (анкерів, закладних, монтажних пластин).
Рішення з кріплення дверей приймаються будівельним конструктором виходячі з конкретних умов проекту, розміру та типу дверей/ставней (люків).

Рекомендації не замінюють належне проектування.

Схема влаштування дверей захисно-герметичних ДУ-І (900 кПа); 1200×2000

Схема влаштування дверей ДУ-І 1200×2000 (встановлення до бетонування)



Специфікація арматури ДУ-І 1200×2000

поз.	діаметр	довжина, мм	кількість, шт	вага од, кг	загальна довжина, м	вага, кг
1	Ø25 A500С	4150	4	16,0	16,6	64,0
2	Ø25 A500С	3600	4	13,9	14,4	55,5
3	Ø12 A500С	920	20	0,8	18,4	16,4
4	Ø8 A240С	1514	36	0,6	6,1	2,4
			64		55,5	138,2

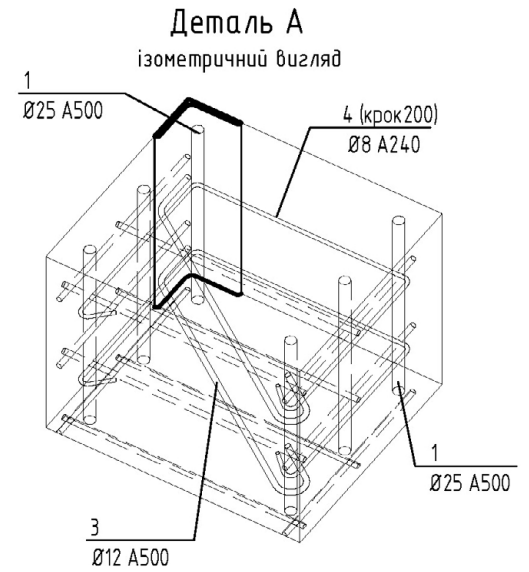
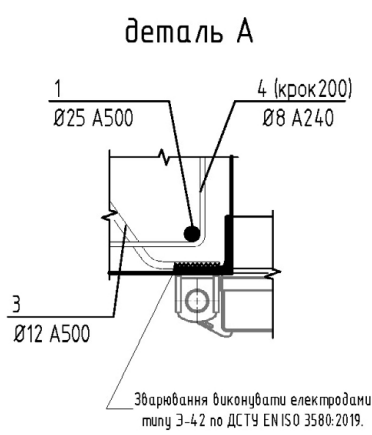
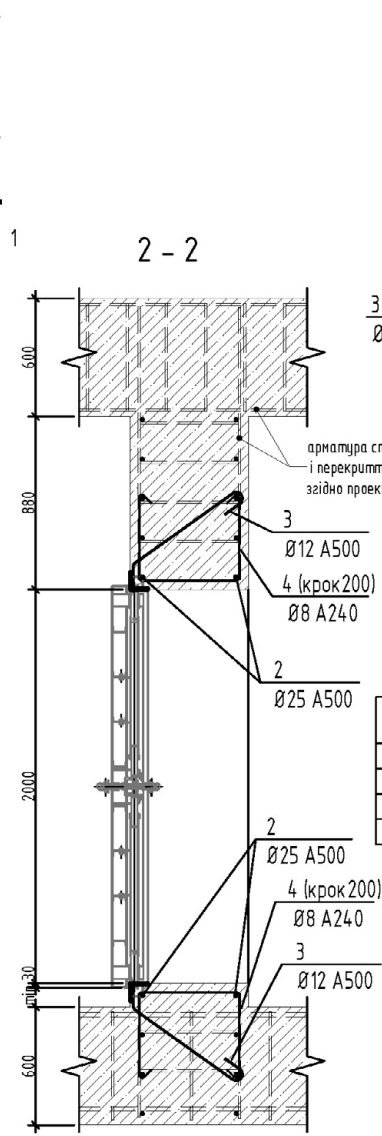
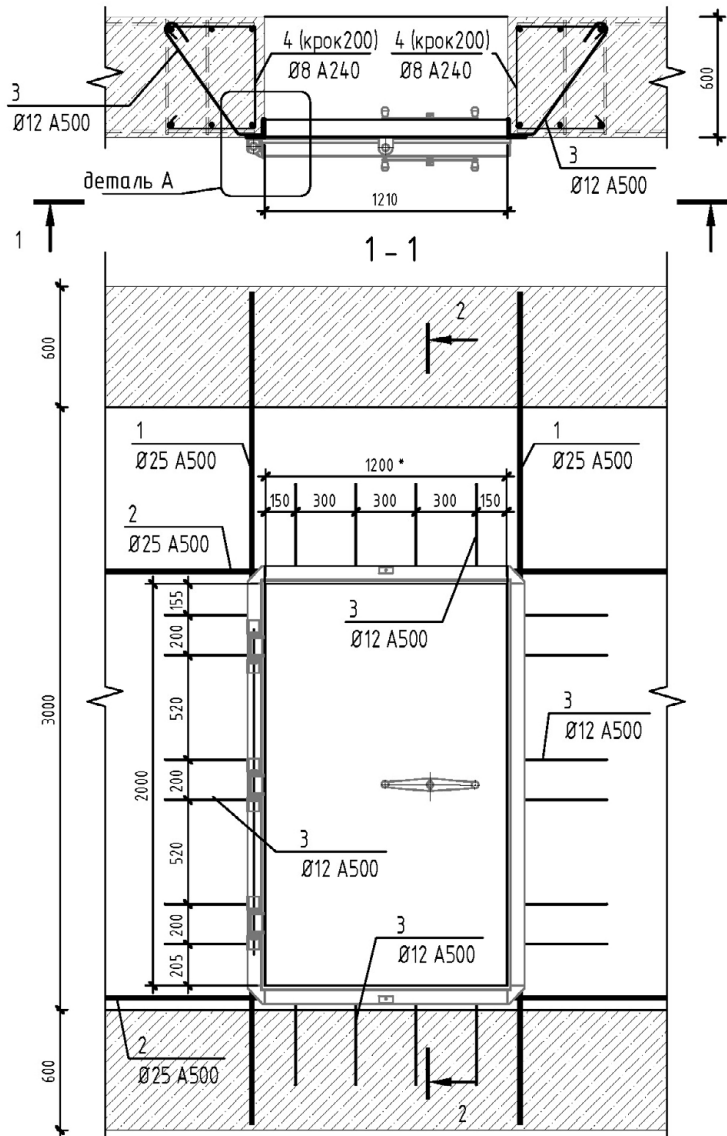
- Кріплення дверей розраховане на квазістатичне навантаження, прикладене перпендикулярно до площини стіни та спрямоване у бік, протилежний дії хвилі. Величина квазістатичного навантаження прийнято 25 кПа.
- Приклад наведено для проектних розмірів стіни – 600мм, перекриттів – 600мм, висота в чистоті 3м. При зміні параметрів відповідно потрібно змінити довжини арматурних стержнів.
- На кресленнях вказана арматура для влаштування дверей. Проектна арматура конструкцій укриття/сховища визначається розрахунками і вказана лікширом.
- Двері встановити в проектне положення під час армування конструкцій, до виконання робіт з укладання бетонної сніщі.
- Полотно дверей закріпити строго вертикально з допустимим відхиленням ±2мм.
- На роботи з влаштування дверей складаються Акти на закриття прихованих робіт.
- Всі механічні та герметичні пристрої дверей захистити від пошкодження бетонної сніщі.
- Під час виконання робіт з укладання бетонної сніщі забезпечити непорушність дверей.
- Зазначені в цьому прикладі рекомендації можуть виконуватися частково, зі змінами відповідно до умов конкретного проекту.

Рекомендації не замінюють належне проектування.

ПРО ЗАХИСТ™

Схема влаштування дверей захисно-герметичних ДУ-III (440 кПа); 1200×2000

Схема влаштування дверей ДУ-III 1200×2000



Специфікація арматури ДУ-III 1200×2000

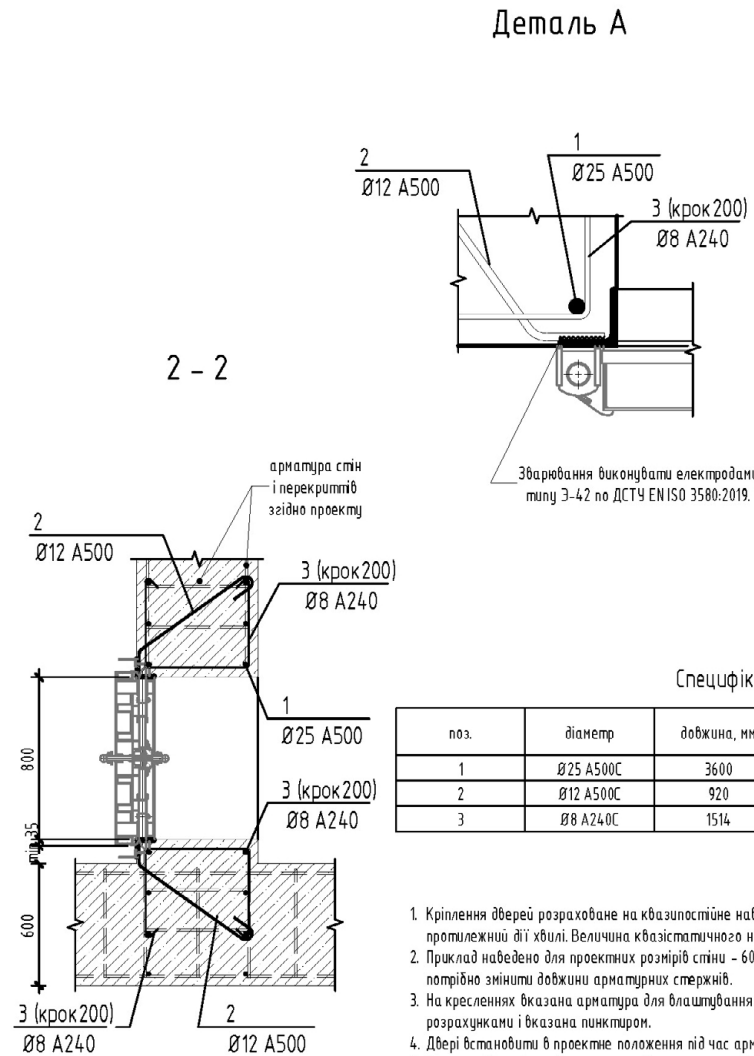
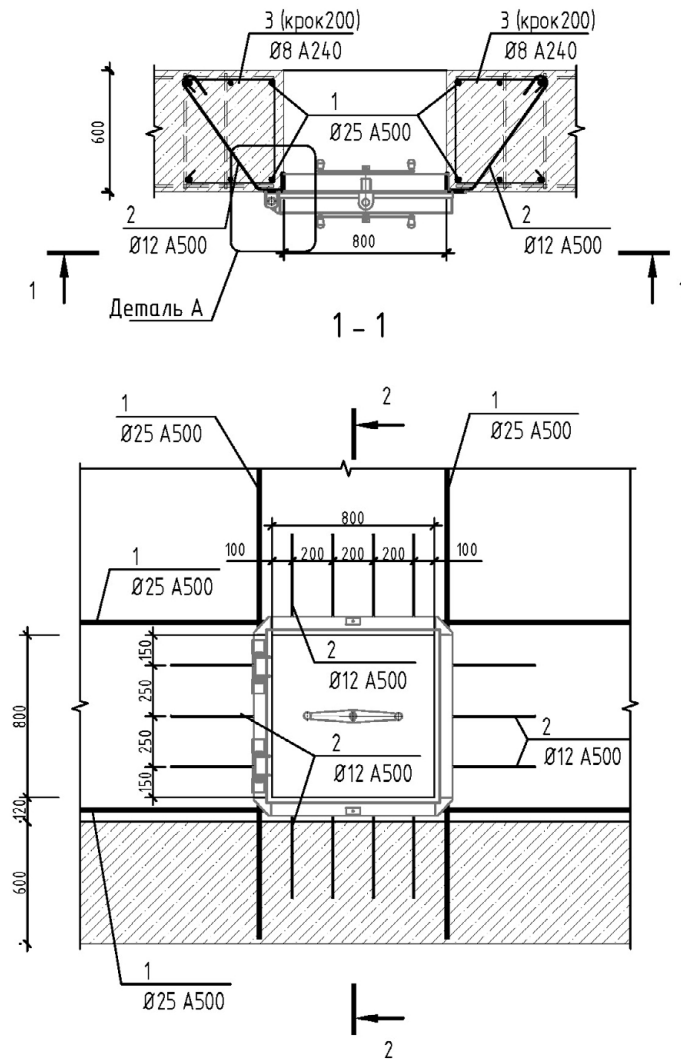
поз.	діаметр	довжина, мм	кількість, шт	вага од, кг	загальна довжина, м	вага, кг
1	Ø25 A500С	4150	4	16,0	16,6	64,0
2	Ø25 A500С	3600	4	13,9	14,4	55,5
3	Ø12 A500С	920	20	0,8	18,4	16,4
4	Ø8 A240С	1514	36	0,6	6,1	2,4
			64		55,5	138,2

- Кріплення дверей розраховане на квазістатичне навантаження, прикладене перпендикулярно до площини стіни та спрямоване у бік, протилежний дії хвилі. Величина квазістатичного навантаження прийнято 25 кПа.
- Приклад наведено для проектних розмірів стіни - 600мм, перекриттів - 600мм, висота в чистоті 3м. При зміні параметрів відповідно потрібно змінити довжини арматурних стержнів.
- На кресленнях вказана арматура для влаштування дверей. Проектна арматура конструкції укриття/сховища визначається розрахунками і вказана пінктурам.
- Двері встановити в проектне положення під час армування конструкції, до виконання робіт з укладання бетонної суніці.
- Полотно дверей закріпити строго вертикально з допустимим відхиленням ±2мм.
- На роботі з влаштування дверей складаються Акти на закриття прихованих робіт.
- Всі механічні та герметичні пристрої дверей захистити від пошкодження бетонної суніці.
- Під час виконання робіт з укладання бетонної суніці забезпечити непорушність дверей.
- Зазначені в цьому прикладі рекомендації можуть виконуватися частково, зі змінами відповідно до умов конкретного проекту.

Рекомендації не замінюють належне проектування.

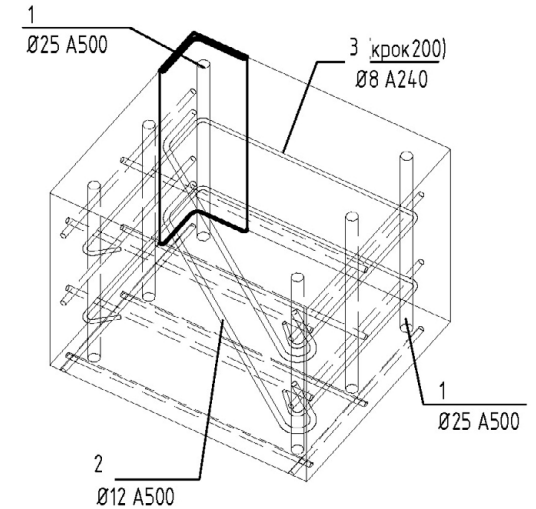
Схема влаштування ставней захисно-герметичних СУ-І (900 кПа); 800×800

Схема влаштування дверей СУ-І 800×800



Деталь А

Деталь А
ізометричний вигляд



Специфікація арматури СУ-І 800×800

поз.	діаметр	довжина, мм	кількість, шт	вага од, кг	загальна довжина, м	вага, кг
1	Ø25 A500С	3600	8	13,9	28,8	111,0
2	Ø12 A500С	920	14	0,8	12,9	11,5
3	Ø8 A240С	1514	20	0,6	6,1	2,4
			42		47,8	124,8

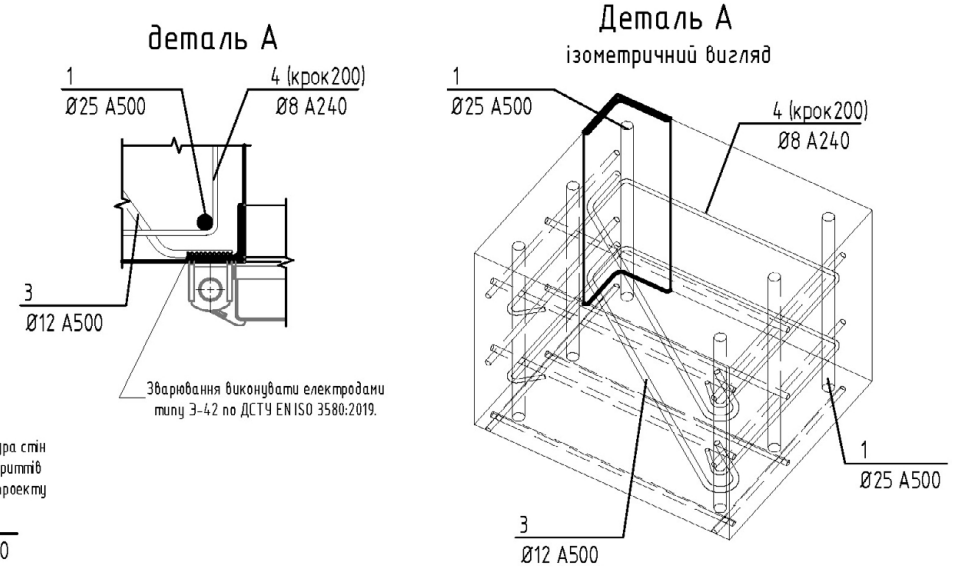
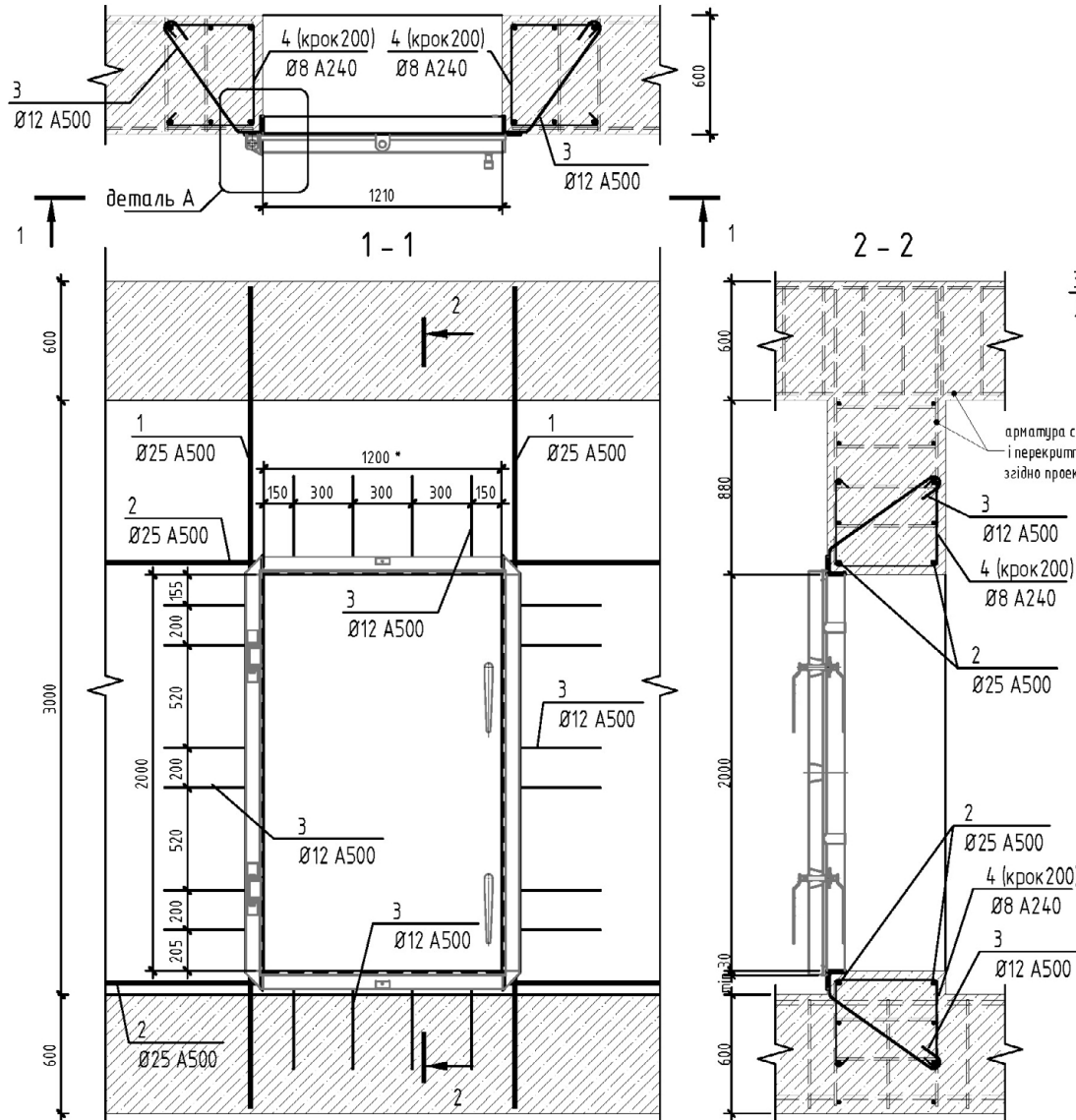
1. Кріплення дверей розраховане на квазістатичне навантаження, прикладене перпендикулярно до площини стіни та спрямоване у бік, протилежний дії хвилі. Величина квазістатичного навантаження прийнято 25 кПа.
2. Приклад наведено для проектних розмірів стіни - 600мм, перекриттів - 600мм, висота в чистоті 3м. При зміні параметрів відповідно потрібно змінити довжини арматурних стержнів.
3. На кресленнях вказана арматура для влаштування дверей. Проектна арматура конструкції укриття/сховища визначається розрахунками і вказана пиктиром.
4. Двері встановити в проектне положення під час армування конструкції, до виконання робіт з укладання бетонної суміші.
5. Полотно дверей закріпити строго вертикально з допустимим відхиленням ±2мм.
6. На роботи з влаштування дверей складаються Акти на закриття прихованих робіт.
7. Всі механічні та герметичні пристрої дверей захистити від потрапляння бетонної суміші.
8. Під час виконання робіт з укладання бетонної суміші забезпечити непорушність дверей.
9. Зазначені в цьому прикладі рекомендації можуть виконуватися частково, зі змінами відповідно до умов конкретного проекту.

Рекомендації не замінюють належне проектування.

ПРО ЗАХИСТ™

Схема влаштування дверей герметичних ДУ-ІV посилених (20 та 100 кПа); 1200×2000

Схема влаштування дверей ДУ-ІV 1200×2000



Специфікація арматури ДУ-ІV 1200×2000

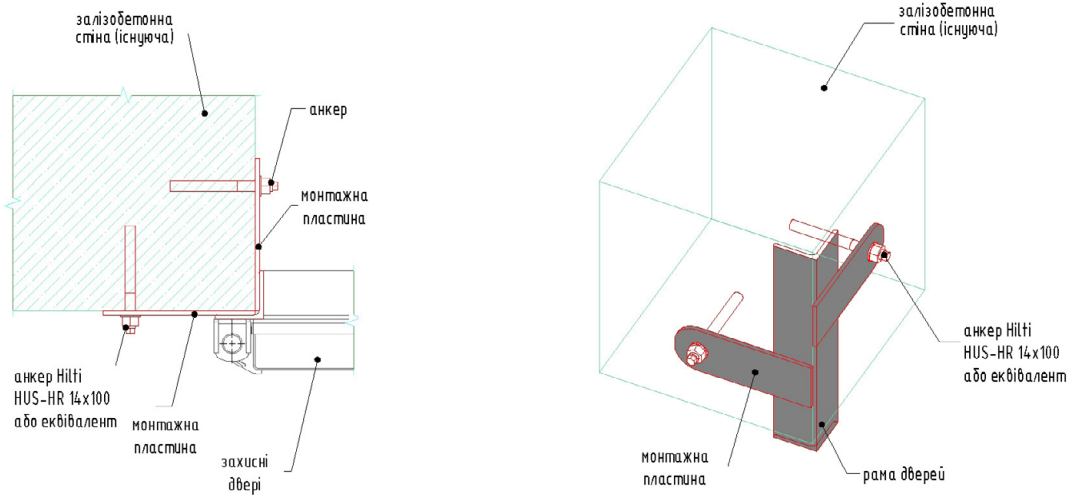
поз.	діаметр	довжина, мм	кількість, шт	вага од, кг	загальна довжина, м	вага, кг
1	Ø25 A500С	4150	4	16,0	16,6	64,0
2	Ø25 A500С	3600	4	13,9	14,4	55,5
3	Ø12 A500С	920	20	0,8	18,4	16,4
4	Ø8 A240С	1514	36	0,6	6,1	2,4
			64		55,5	138,2

- Кріплення дверей розраховане на квазістатичне навантаження, прикладене перпендикулярно до площини стіни та спрямоване у бік, протилежний дії хвилі. Величина квазістатичного навантаження прийнято 15 кПа.
- Приклад наведено для проектних розмірів стіни – 600мм, перекриттів – 600мм, висота в чистоті 3м. При зміні параметрів відповідно потрібно змінити довжини арматурних стержнів.
- На кресленнях вказана арматура для влаштування дверей. Проектна арматура конструкцій укриття/сховища визначається розрахунками і вказана пінктиром.
- Двері встановити в проектне положення під час армування конструкцій, до виконання робіт з укладання бетонної суніці.
- Полотно дверей закріпити строго вертикально з допустимим відхиленням ±2мм.
- На роботи з влаштування дверей складаються Акти на закриття прихованих робіт
- Всі механічні та герметичні пристрої дверей захистити від потрапляння бетонної суніці.
- Під час виконання робіт з укладання бетонної суніці забезпечити непорушність дверей.
- Зазначені в цьому прикладі рекомендації можуть виконуватися частково, зі змінами відповідно до умов конкретного проекту.

Рекомендації не замінюють належне проектування.

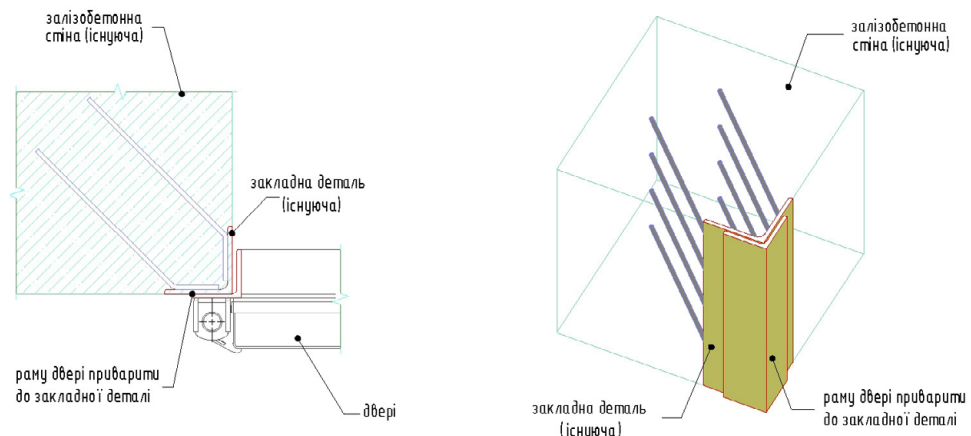
Схеми влаштування дверей в існуючі проєми

Варіант монтажу захисно-герметичних і герметичних дверей з використанням монтажних пластин



1. Під час розробки проєктних рішень з влаштування захисних дверей в існуючі стіни дотримуватись вимог ДБН В.2.2-5:2023.
2. До початку проєктування виконати обстеження існуючих конструкцій з визначенням їхніх фізико-механічних характеристик.
3. Кріплення дверей розраховане на квазістатичне навантаження, прикладене перпендикулярно до площини стіни та спрямоване у дік, протилежний дії хвилі. Величина квазістатичного навантаження прийнято в залежності від типу дверей:
 - ДЧ-I, ДЧ-III та СЧ-I – 25 кПа;
 - ДЧ-IV – 15 кПа.
4. Розміри, товщина пластин, тип та крок анкерів визначаються проєктом в залежності від навантажень та фізико-механічних характеристик матеріалу існуючих конструкцій.
5. Для анкерних кріплень враховувати рекомендації з монтажу від виробника, зокрема крайові та міжшові відстані.
6. Раму дверей монтувати на бетонний розчин, що розширюється.
7. Полотно дверей закріпити строго вертикально з допустимим відхиленням ± 2 мм.
8. На роботі з влаштування дверей складаються Акти на закриття прихованих робіт
9. Всі механічні та герметичні пристрої дверей захистити від пошкодження бетонної суміші.

Варіант монтажу захисно-герметичних і герметичних дверей з використанням існуючих рам/закладних



1. Під час розробки проєктних рішень з влаштування захисних дверей в існуючі стіни дотримуватись вимог ДБН В.2.2-5:2023.
2. До початку проєктування виконати обстеження існуючих конструкцій з визначенням їхніх фізико-механічних характеристик.
3. Кріплення дверей розраховане на квазістатичне навантаження, прикладене перпендикулярно до площини стіни та спрямоване у дік, протилежний дії хвилі. Величина квазістатичного навантаження прийнято в залежності від типу дверей:
 - ДЧ-I, ДЧ-III та СЧ-I – 25 кПа;
 - ДЧ-IV – 15 кПа.
4. Катет, тип та крок зварювальних швів визначаються проєктом в залежності від навантажень та фізико-механічних характеристик матеріалу існуючих конструкцій.
5. За можливості виконання демонтажних та бетонних робіт можливий варіант влаштування нової закладної деталі в існуючій стіні. Профіль закладної деталі, тип та крок арматури, тип та клас бетонної суміші визначити проєктом в залежності від навантажень та фізико-механічних характеристик матеріалу існуючих конструкцій.
6. Полотно дверей закріпити строго вертикально з допустимим відхиленням ± 2 мм.
7. На роботі з влаштування дверей складаються Акти на закриття прихованих робіт

Рекомендації не замінюють належне проєктування.

Ворота для сховищ і укриттів, СПП

Ворота призначені для установки у зовнішніх і внутрішніх в'їзних і вхідних отворах захисних споруд цивільного захисту всіх груп і класів, та інших спеціальних споруд для захисту від надмірного тиску ударної хвилі, проникнення отруйних речовин всередину.

Типи: захисні (ВЗ); захисно-герметичні (ВЗГ); герметичні (ВГ).

Навантаження: від 20 кПа і вище.

Відчинення: відкотні; розпашні.

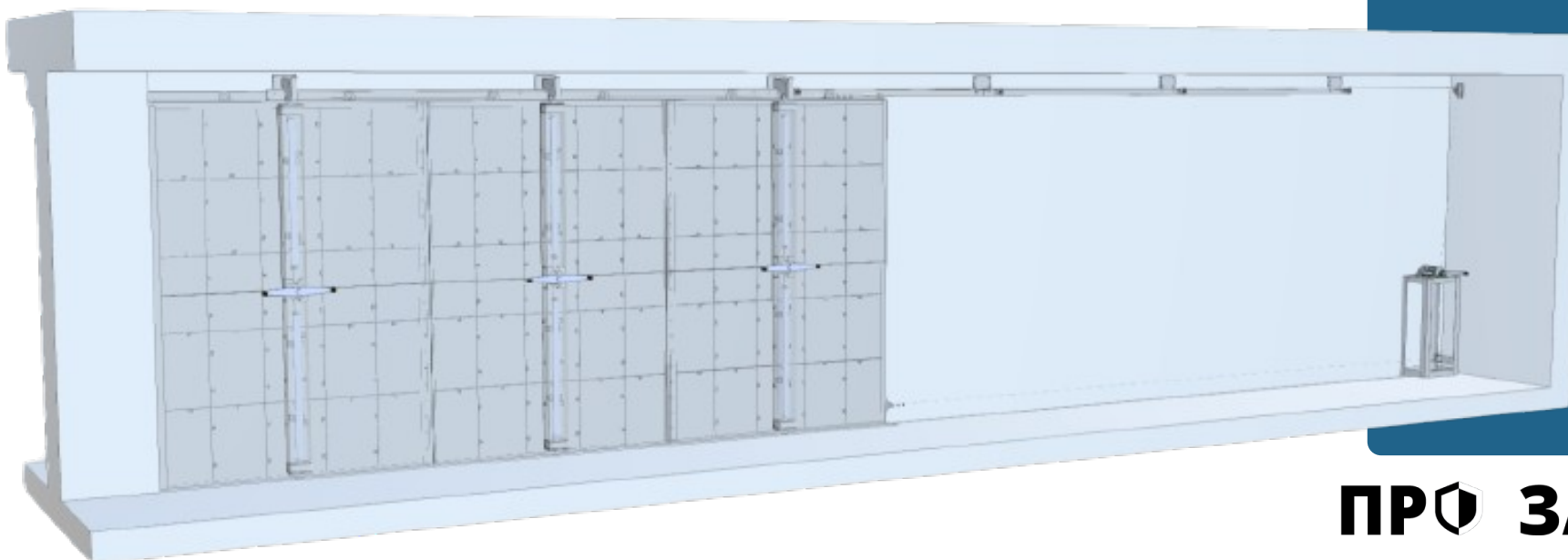
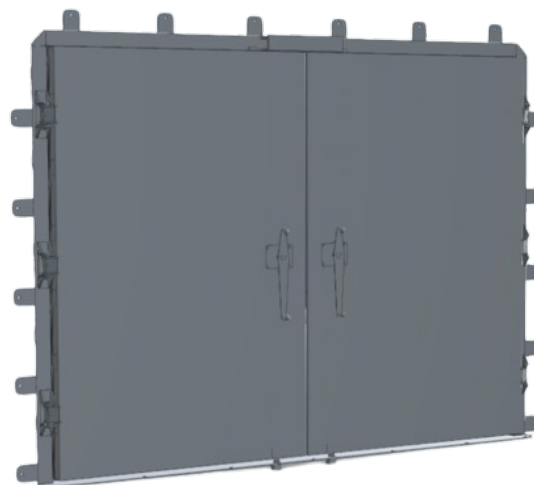
Конструкція: одностулкові; двостулкові.

Привод: ручний; електричний.

Нормативний документ: ТУ У 25.1-38587375-002:2024

Інформація для замовлення (приклад):

- Ворота захисні; відкотні одностулкові; 500 кПа; 2400×5500; електричний привод (ТУ У 25.1-38587375-002:2024)
- Ворота захисно-герметичні; розпашні одностулкові; 500 кПа; 4800×2400; електричний привод (ТУ У 25.1-38587375-002:2024)



СУЧАСНИЙ
КОЛЕКТИВНИЙ
ЗАХИСТ



ПРО ЗАХИСТ™

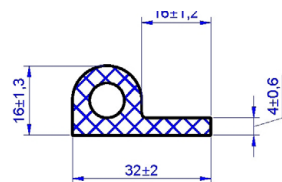
Гумове ущільнення для дверей

Для герметизації дверей в захисних спорудах застосовують гумове ущільнення спеціального профілю. Ущільнення кріпиться на клей, планками притисками, болтами тощо.

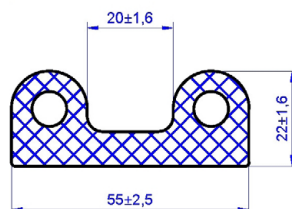
Двері, люки захисно-герметичні та герметичні



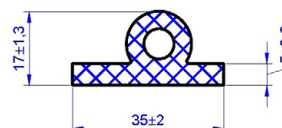
Ущільнення для герметизації ТУСМ-1-01



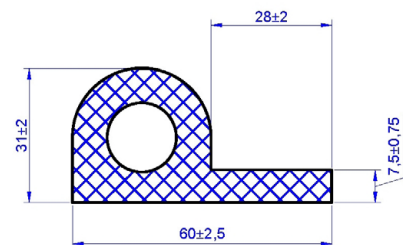
Ущільнення для герметизації ТУСМ-2-01



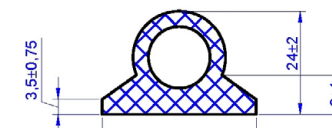
Ущільнення для герметизації ТУСМ-4-01



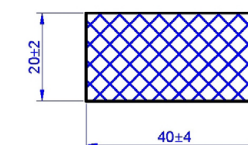
Ущільнення для герметизації ТУСМ-8-01



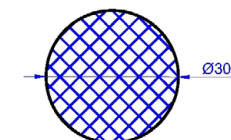
Ущільнення для герметизації ТУСМ-9-01



Ущільнення для герметизації УГ-20х40П



Ущільнення для герметизації УГ-Д30П



Балістичний та противибуховий захист

BLAST MITIGATING FABRIC

Матеріал для вибухозахисту – це унікальне рішення, яке допомагає захистити стіни від небезпеки вибуху.

Протестоване у повномасштабних вибухових випробуваннях, нанесене на внутрішні або зовнішні стіни, наше рішення запобігає руйнуванню бетону або цегляної кладки після вибуху, розсіюючи зусилля, що прикладаються до стіни.

Особливості продукту:

- Витримує дуже високі рівні вибуху – 22 бар·мс (імпульс)
- Може використовуватися для захисту внутрішніх стін, а також зовнішніх, навколишніх стін (посольства, урядові будівлі тощо)
- Випробувано на прями влучення 155-мм артилерійських боєприпасів
- Економічно ефективний
- Безпечний для довкілля
- Пористий матеріал, який запобігає утворенню конденсату та забезпечує вентиляцію приміщення
- Можна легко пофарбувати звичайними фарбами
- Негорючий

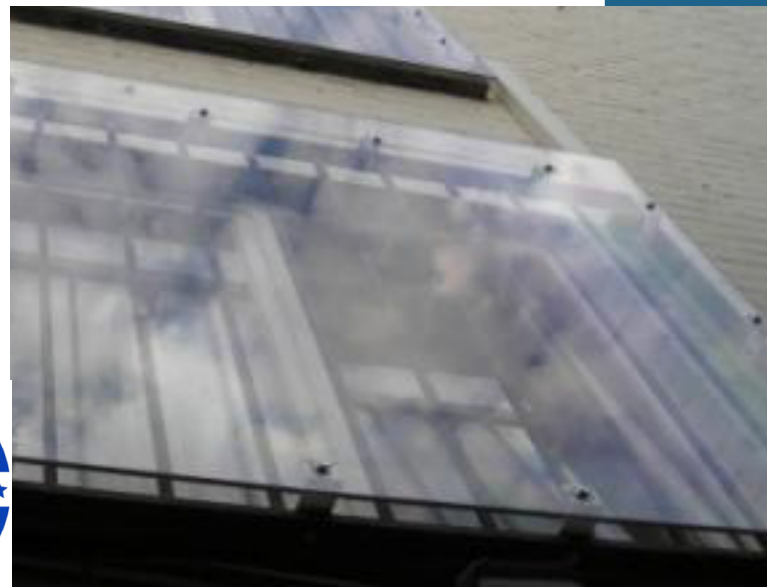
Це рішення ідеально підходить для виконання функції протиуламкового захисту в бункерах та захищених просторах будівель



Балістичне скло

Балістичне скло протестовано та схвалено на найвищий рівень захисту відповідно до американських стандартів (NIJ 010801 IV), європейських стандартів (EN-1063 BR7) і НАТО (STANAG-4569 рівень 5).

Скло з балістичним рейтингом виготовляється шляхом склеювання кількох шарів скла та інших прозорих матеріалів, що забезпечує його високу міцність під час стрільби, зберігаючи мінімальну товщину



Куленепробивні вікна

Вікна протестовані та схвалені за найвищими балістичними рівнями відповідно до американських стандартів (NIJ 010801 рівень IV), європейських (EN-1522 FB7, EN-1063 BR7) та НАТО (STANAG-4569 рівень 5).

Вікна виготовляються з унікальних сталевих та/або алюмінієвих профілів, які включають сталеві вставки з балістичної броні, які запобігають проникненню куль під будь-яким можливим кутом відповідно до європейських та інших міжнародних стандартів, таких як EN1522 FB-7, зберігаючи при цьому високоестетичний зовнішній вигляд і максимальну прозорість. відкриття.



Мобільні балістичні вибухостійкі укриття

Повністю готові до використання мобільні укриття призначені для захисту людей від вибухів, куль та уламків.

Мобільне укриття має визначений рівень стійкості до вибуху та кулестійкості.

Продукти перевіряються як в лабораторних умовах, так і в режимі демонстраційної стрільби. Вся сталь і скло, які використовуються у виробництві куленепробивних виробів, перевіряються по стандарту НАТО, зареєстрованому в Національному інституті юстиції США (NIJ) 0108.04 Балістично стійкі захисні матеріали.

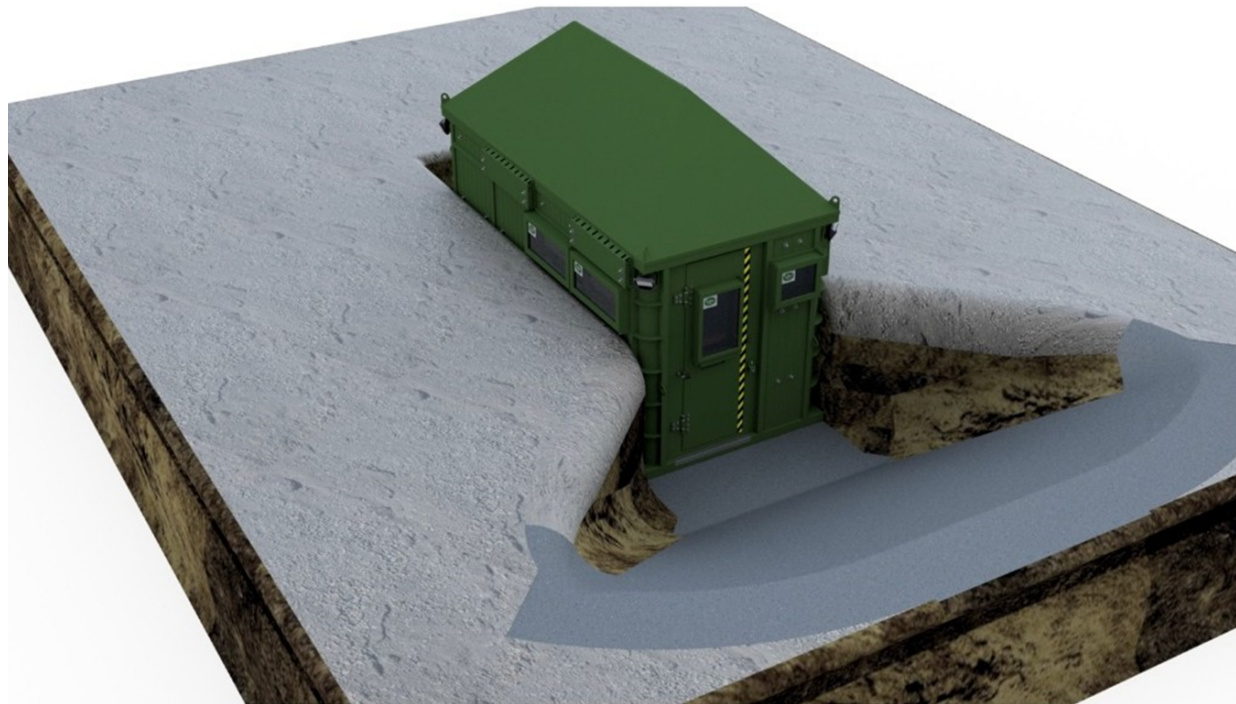
Балістичні стійкі будівлі розроблені для досягнення 2 різних рівнів захисту.

- Перший відповідає стандарту Національного інституту юстиції США Level IV, який схожий на стандарт НАТО B7 і витримує бронебійні боєприпаси калібру 7,62 мм/30-06 кал. (Розмір патронів АК47).
- Другий – це так званий Level IV+, яке витримує патрони калібру 0,50 кал/12,7 мм, які використовуються, наприклад, у великокаліберних кулеметах.





СУЧАСНИЙ
КОЛЕКТИВНИЙ
ЗАХИСТ



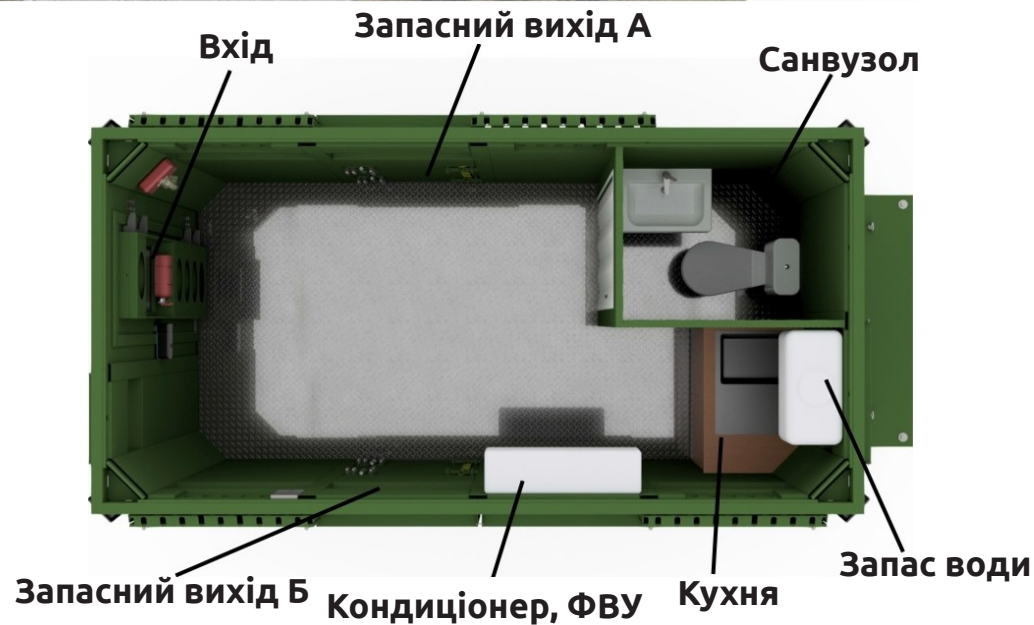
ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- розмір: 2×4×2,25 м
- Маса: 7500 кг
- Місткість: 6 осіб
- Стіни: UL 752 level 5
- Скло: UL 752 level 10
- Вибухостійкість: 0.2 бар 100 мс
- Вентиляція: ФВУ за ізраїльським стандартом
- Двері - відкриття назовні
- Люки - відкриття всередину

ОПЦІЇ:

- додатковий дах для захисту від мін та уламків
- утеплення
- захист генератора

Різні розміри, рівень захисту і комплектація доступні на замовлення



e-mail:

info@skz24.com (технічні консультації)

as@skz.net.ua (продажі)

телефон:

+38 067-935-38-24 (технічні консультації) Telegram

+38 095-345-99-20 (продажі)

skz24.com



**СУЧАСНИЙ
КОЛЕКТИВНИЙ
ЗАХИСТ**