

Корисна модель належить до галузі будівництва, а саме до конструкцій дверей, і може бути використана у спорудах цивільного захисту та спорудах подвійного призначення. У мирний час через дверні отвори таких споруд необхідно регулярно перевозити візки для палет, крісла колісні, ноші на колесах тощо, а в небезпечний період дверні отвори повинні бути захищені від впливу ударних хвиль.

Відомі рішення застосовуються переважно у дверях, що забезпечують захист від пожежі або протягів. Наприклад, патент Великобританії № GB2216934A, "Draught seal", опубл. 18.10.1989, описує висувний ущільнювач дверей для протидії протягам. У патенті Іспанії № ES2129383T1, "Partition forming a draft-free fire barrier", опубл. 16.06.1999, розкрито перегородку з протипожежними бар'єрами для запобігання проникненню диму та протягів.

Однак зазначені рішення не забезпечують передавання навантаження від ударної хвилі, що є обов'язковим для захисних, захисно-герметичних і герметичних дверей у спорудах цивільного захисту.

Найближчим аналогом є патент США № US8857107B2, "Blast-resistant door system", опубл. 14.10.2014, який описує конструкцію дверей, здатних витримувати вибухові навантаження. Недоліком відомого рішення є відсутність спеціальної конструкції порога, що дозволяла б одночасно забезпечувати зручність повсякденного користування та захисні властивості при дії ударної хвилі.

Задачею корисної моделі є створення дверної рами з порогом, яка забезпечує зручність експлуатації у повсякденному режимі та сприйняття і передавання ударного навантаження на раму у захисному режимі.

Поставлена задача вирішується тим, що дверна рама для захисних споруд цивільного захисту містить поріг, прикріплений до нижньої частини рами, який складається з двох частин: одна нерухомо прикріплена зварюванням, а інша виконана знімною і встановлюється у двох положеннях. У втопленому положенні врівень з підлогою (повсякденний режим) забезпечується зручний проїзд візків, нош та крісел колісних. У висунутому положенні (захисний режим) знімна частина фіксується на рамі болтовим з'єднанням і сприймає ударне навантаження, передаючи його на дверну раму.

Знімна частина порога виготовлена зі сталі, що забезпечує міцність і довговічність конструкції. Для її фіксації у висунутому положенні в рамі виконані різьбові отвори.

Технічний результат, що досягається завдяки корисній моделі:

- можливість роботи у двох режимах - повсякденному та захисному;
- підвищення надійності захисту від впливу ударної хвилі;
- зручність експлуатації в мирний час завдяки втопленому положенню порога;
- простота монтажу й обслуговування завдяки болтовому з'єднанню. Корисна модель пояснюється кресленнями.

На фіг. 1 зображено дверну раму 1 з порогом у повсякденному режимі, при якому знімна частина порога знаходиться у втопленому положенні 2 врівень з підлогою, що забезпечує вільний проїзд.

На фіг. 2 показано розріз Б-Б порога у повсякденному режимі.

На фіг. 3 зображено елемент дверної рами 1 із знімною частиною порога у втопленому положенні 2.

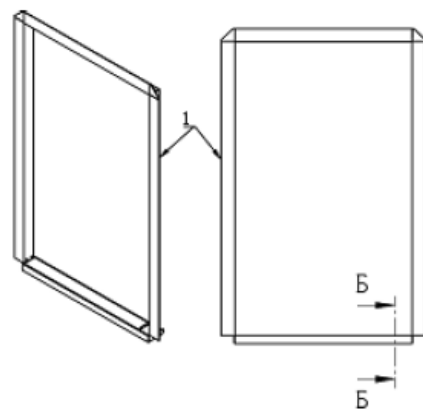
На фіг. 4 зображено дверну раму 1 у захисному режимі, при якому знімна частина порога переведена у висунуте положення 3.

На фіг. 5 показано розріз А-А порога у захисному режимі.

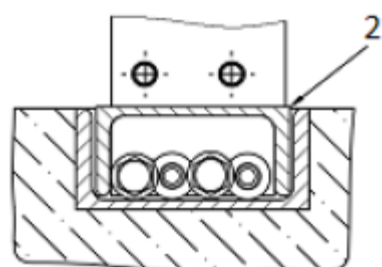
На фіг. 6 зображено елемент дверної рами 1 із знімною частиною порога у висунутому положенні 3.

У захисному режимі знімну частину порога виймають із втопленого положення 2, переводять у висунуте положення 3 та фіксують кріпильними елементами, що забезпечує сприйняття і передачу ударного навантаження на дверну раму 1.

Таким чином, конструкція дверної рами для захисних споруд цивільного захисту забезпечує можливість експлуатації як у повсякденному режимі з вільним проїздом, так і в захисному режимі з підвищеною міцністю.



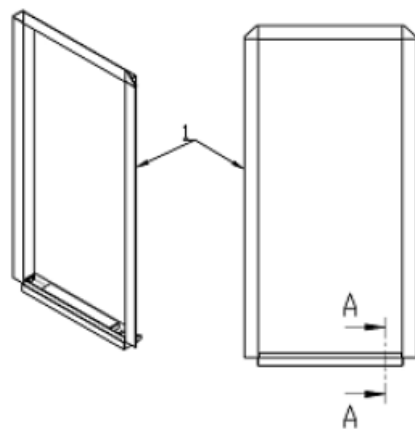
Фиг. 1
Б-Б (1 : 2)



Фиг. 2

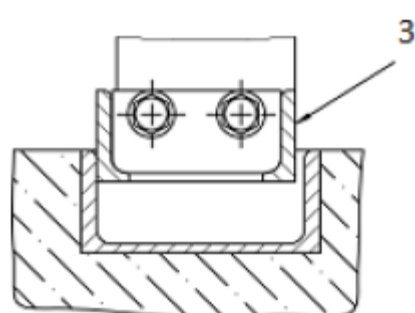


Фиг. 3

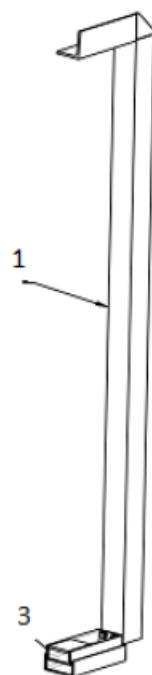


Φir. 4

A-A (1 : 2)



Φir. 5



Φir. 6