

## Obliczenia klap wentylacyjnych oraz dobór wentylatora napowietrzającego

1 Powierzchnia największego rzutu klatki schodowej

$A = 47,49 \text{ m}^2$

Min. Powierzchnia czynna klapy dymowej

5% posadzki klatki parteru

$A_{cz} = 2,37 \text{ m}^2$

2 Dobrano klapę dymową: 4x okna oddymiające Pow. cz =  $0,61 \text{ m}^2$

$A_{cz} = 2,44 \text{ m}^2$

3 Założona prędkość wylotowa powietrzna na klapie

$v = 1,30 \text{ m/s}$

4 Ilość powietrza

$Q = 11400 \text{ m}^3/\text{h}$

5 Obliczone nieuszczelności na drzwiach przy nadciśnieniu:  $2,44 \text{ Pa}$

Drzwi pojedyncze  $V_{ndz1} = 46,72 \text{ m}^3/\text{h} \times 4$

Drzwi podwójne  $V_{ndz2} = 140,16 \text{ m}^3/\text{h} \times 3$

SUMA:  $V_{ndz} = 607,377 \text{ m}^3/\text{h}$

6 Wymagana ilość powietrza nawiewana przez wentylator

$Q_c = 12007,4 \text{ m}^3/\text{h}$

7 Dobrano wentylator: Fi 56 / 2 biegunowy /  $2,2 \text{ kW}$  / BO

$Q = 12000 \text{ m}^3/\text{h}$

$P_c = 275 \text{ Pa}$

$P = 2,2 \text{ kW}$