

Opis techniczny

Klatka schodowa i szyb windy zostały wyposażone w system oddymiania. Należy zastosować klapę dymową w dachu klasy B300, o powierzchni czynnej oddymiania wynoszącej minimum 5% powierzchni klatki schodowej.

Szyb windy zostanie także zaopatrzony w klapę dymową.

Obliczenie pow. czynnej klapy klatki schodowej

Powierzchnia rzutu klatki schodowej $-7,45 \times 3,07 = 22,87 \text{ m}^2$

Minimalna pow. czynna klapy dymowej $-22,87 \times 0,05 = 1,14 \text{ m}^2$

Zastosowano klapę dymową firmy mcr PROLIGHT jednoskrzydłową bez funkcji wyłazu o następujących parametrach

-typ C135

-wymiar nominalny $-135 \times 135 \text{ cm}$

-podstawa $H = 30 \text{ cm}$

-pow. czynna (klapa z owiewkami) $-1,2 \text{ m}^2$

-masa orientacyjna -102 kg

System powinien być uruchamiany automatycznie od czujki dymowej zlokalizowanej pod stropem na każdej kondygnacji klatki schodowej. Przyciski ręcznego uruchamiania klapy dymowej zlokalizować na parterze i na ostatniej kondygnacji.

Obliczenie pow. czynnej szybu windowego

Powierzchnia rzutu szybu $-1,7 \times 1,8 = 3,06 \text{ m}^2$

Minimalna pow. czynna klapy dymowej $-3,06 \times 0,025 = 0,0765 \text{ m}^2$

Zastosowano klapę dymową firmy mcr PROLIGHT jednoskrzydłową bez funkcji wyłazu o następujących parametrach

-typ C100

-wymiar nominalny $-100 \times 100 \text{ cm}$

-podstawa $H = 30 \text{ cm}$

-pow. czynna (klapa standard) $-0,64 \text{ m}^2$

-masa orientacyjna -76 kg

Obliczenie powierzchni otworów napowietrzających.

Otworem napowietrzającym będzie okno zlokalizowane w ścianie zewnętrznej klatki schodowej w poziomie pierwszego opocznika.

Powierzchnia geometryczna klap dymowych $-1,82 + 1 = 2,82 \text{ m}^2$

Obliczenie powierzchni otworów napowietrzających $AG_{dop} = 2,82 + 30\% = 3,67 \text{ m}^2$

Przyjęto dwa okna o wymiarach zewnętrznych ościeżnicy $155 \times 155 \text{ cm}$.

Parametry okien

-kąt otwarcia okna -90° na zewnątrz pomieszczenia –zawiasy na dolnej części okna

-materiał –aluminium

-powierzchnia otworu po otwarciu skrzydła $1,96 \text{ m}^2$

-powierzchnia czynna przy kącie 90° $-1,96$ jednego okna

-pow. czynna 2 okien $1,96 \times 2 = 3,92 \text{ m}^2 > 3,67 \text{ m}^2$

Napowietrzanie szybu windowego odbywać się będzie przez nieszczelności w drzwiach windy. W szybie windy zamontowana będzie także czujka dymu.

Można zastosować elementy innych producentów utrzymując podane parametry techniczne.

System oddymiania zaprojektowano w oparciu o Polską Normę PN-B-02877-4 Ochrona przeciwpożarowa budynków, Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła, Zasady projektowania

RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
mgr inż. Wojciech Błaszczyk
Nr centralnego rejestru 355/98/3, Upr. bud. 34/90
09-410 Płock, ul. Batalionu Parasol 76
kom. 0601 278 205, tel. 024 266 63 16

