

2.7.3.6 Calcolo del numero di occupanti al sicuro al tempo $t_{tra(coda)}$

Per definizione, al tempo $\tau = t_{tra(coda)}$ si esauriscono le code alle uscite di piano. Ciò significa che tutti gli occupanti dei piani hanno attraversato le uscite di piano e si trovano nella scala d'esodo protetta o addirittura all'esterno. Gli occupanti che si trovano in tali condizioni hanno dunque già raggiunto almeno un *luogo sicuro temporaneo* entro il tempo RSET precedentemente calcolato.

Per le precedenti considerazioni, tale quantità di occupanti è considerata la massima evacuabile attraverso la via d'esodo verticale di larghezza geometrica W_{vert} .

All'istante $\tau = t_{tra(coda)}$ il numero totale degli occupanti P_{vert} transitati attraverso le uscite di piano, che si trovano ancora nella scala P_{scala} (Eq. 2-19) o che hanno già raggiunto l'esterno dell'edificio P_{ext} (Eq. 2-21), è pari a:

$$P_{vert} = P_{scala} + P_{ext} = n \cdot D_{scala} \cdot 13,75 \cdot W_{vert} + 70\% \cdot F_{s,vert} \cdot (t_{tra(coda)} - t_{merge}) \cdot W_{vert} \quad [\text{Eq. 2-22}]$$

Sostituendo il valore di t_{merge} dell'equazione 2-20 nell'equazione 2-22 si ottiene, con semplici passaggi:

$$P_{vert} = n \cdot D_{scala} \cdot 13,75 \cdot W_{vert} + 70\% \cdot F_{s,vert} \cdot W_{vert} \cdot (t_{tra(coda)} - 13,75 \cdot D_{scala} / (70\% \cdot F_{s,vert})) \quad [\text{Eq. 2-23}]$$

numero di occupanti che si trovano almeno in luogo sicuro temporaneo al tempo $t_{tra(coda)}$.