

Kwiecień 2020

## PFPE doradztwo

# Skoszarowanie personelu na terenie zakładu



Robert Kopciński



Safe buildings. Safe people. Safe business.

## Skoszarowanie personelu w budynkach nieprzystosowanych

Jak zapewnić miejsca noclegowe dla personelu na terenie zakładu nie mając zaprojektowanych do tego celu obiektów?

W obecnej sytuacji zarządy wielu zakładów przemysłowych, zwłaszcza o znaczeniu strategicznym dla kraju czy regionu rozważa skoszarowanie personelu na terenie zakładu celem ochrony załogi przed zarażeniem i zapewnienie ciągłości pracy zakładu. Z braku dedykowanych pomieszczeń adaptowane są na ten cel:

- sale konferencyjne,
- pomieszczenia biurowe,
- pomieszczenia magazynowe,
- korytarze...

**Najważniejszym problemem do rozwiązania jest zapewnienie warunków ewakuacji osób w czasie snu, do czego powyższe pomieszczenia oraz budynki nie są przystosowane.**

# Wymagania prawne i rozbieżności

## Wymagania prawne i rozbieżności

Budynki / strefy pożarowe przeznaczone na noclegi ludzi kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZLV.

Wewnątrz ww. kategorii budynki dodatkowo dzieli się na:

- obiekty hotelowe - czas przebywania tych samych gości do 3 dób hotelowych,
- obiekty typu pensjonaty, sanatoria - czas przebywania osób powyżej 3 dób.

Powyższy podział związany jest z czasem przebywania pojedynczych osób w obiekcie, co znacząco wpływa na znajomość tego obiektu i przekłada się na warunki ewakuacji.

Biorąc pod uwagę cel skoszarowania personelu oraz ich znajomość obiektów zakładowych, to kwalifikacja do drugiej grupy jest całkowicie uzasadniona i skutkuje następującymi wymaganiami:

- dojścia ewakuacyjne:
  - maks. długość przy jednym kierunku ewakuacji - 10 m,
  - maks. długość przy dwóch kierunkach ewakuacji - 40 m,
- system sygnalizacji pożaru - konieczny powyżej 200 miejsc noclegowych,
- stałe urządzenia gaśnicze - wymagane tylko w obiektach o wysokości powyżej 55 m,
- dźwiękowy system ostrzegawczy DSO - konieczny powyżej 200 miejsc noclegowych lub w budynkach o wysokości powyżej 25 m.

## Wymagania prawne i rozbieżności

Zakładając, że adaptowane budynki zazwyczaj należą do kategorii ZLIII, a także PM najczęstszą rozbieżnością będą **długości dojść ewakuacyjnych, które w tych budynkach zazwyczaj są od 50 do 100% dłuższe.**

Dodatkowo może pojawiać się **problem z brakiem DSO**, gdyż część z adaptowanych na noclegownie budynków ma wysokość powyżej 25 m, więc nawet redukcja ilości łóżek poniżej 200 nie zwolni z tego obowiązku.

Powyższe dwie rozbieżności są krytyczne przede wszystkim z punktu widzenia zapewnienia bezpiecznej ewakuacji podczas snu osób tam przebywających, kiedy:

- osoba obudzona jest czasowo zdezorientowana,
- wymaga dodatkowego czasu na zabranie odzieży wierzchniej,
- wymaga czasu na założenie obuwia lub ewakuacji w klapkach czy pantoflach...

Inne problemy gości hotelowych, jak brak znajomości obiektu oraz wpływ alkoholu w tych przypadkach nie są brane pod uwagę.

Przyjmując negatywny scenariusz, tzn. że konieczność skoszarowania będzie występować kilka tygodni lub dłużej należy przedsięwziąć środki celem redukcji zagrożeń wynikających z wyżej opisanych braków.

## Rekomendacje działań

## Rekomendacje działań

Przede wszystkim należy skupić się na zapewnieniu odpowiedniej jakości alarmowania śpiących osób o zagrożeniach oraz weryfikacji, że wszyscy realizują wcześniej przyjęte scenariusze postępowania.

Należy przy tym zauważyć, że dotyczy to także budynków wyposażonych w system sygnalizacji pożaru, gdyż został on zaprojektowany do alarmowania osób przytomnych i pracujących, których zmysły są znacznie sprawniejsze, a gotowość do działania pełna.

Najskuteczniejszym pierwowzorem systemów alarmowania i ostrzegania była instytucja Gońca, która jest łatwa do natychmiastowego wdrożenia, nie powoduje dodatkowych kosztów i bywa bardzo skuteczna, pod warunkiem przygotowania prawidłowych scenariuszy działań i przeprowadzania szkoleń z ich stosowania.

Celem działań gońców są:

- alarmowanie wszystkich osób z wyraźnymi dyspozycjami działań,
- weryfikacja czy dyspozycje zostały zrealizowane.

Skutkiem wprowadzenia Gońców będzie:

- skrócenie czasu i działań reakcji osób śpiących,
- potwierdzenie skuteczności ewakuacji.

Powyższe działania znacząco skrócą czas ewakuacji do poziomu akceptowalnego.

# Instytucja Gońca

## kto i jakie obowiązki



## Instytucja Gońca – kto i jakie obowiązki

Gońcem powinna być osoba doskonale znająca:

- obiekt,
- występujące w nim zagrożenia pożarowe,
- potrafiąca wstępnie ocenić czy warunki panujące w obiekcie nie stanowią dla niego zagrożenia (oddziaływanie dymu i wysokiej temperatury),
- cyklicznie przebywająca w zakładzie, co pozwoli na zaplanowanie dyżurów.

Goniec powinien być osobą zdrową i sprawną fizycznie w stopniu umożliwiającym sprawne pokonanie kilku pięter schodami.

Goniec powinien być także osobą spokojną, nie wpadającą w panikę, a także nie powodującą dodatkowego stresu u osób przez niego alarmowanych.

Goniec na dyżurze:

- nie może spać,
- natomiast może wykonywać inne czynności zawodowe związane z jego obowiązkami w pracy,
- musi mieć zapewnioną stałą łączność z osobami podejmującymi decyzje o ewakuacji.

## Instytucja Gońca – zakres obowiązków

Goniec ma za zadanie:

- 1) Dotrzeć do obsługiwanego rejonu w czasie nie dłuższym niż 5 minut od momentu powiadomienia przez zwierzchnika, dlatego gońcem nie może być osoba, która wykonuje obowiązki zawodowe nie pozwalające na ich niezwłoczne i bezpieczne porzucenie.
- 2) Wejść do każdego pomieszczenia w jego rejonie (w tym do toalet, jadalni czy pomieszczeń) i w formie krótkich komend zaalarmować o ewakuacji i niezwłocznym udaniu się na wcześniej ustalone miejsce zbiórki.
- 3) Po odwiedzeniu wszystkich pomieszczeń powinien w cyklu odwrotnym ponownie odwiedzić wszystkie pomieszczenia celem:
  - a) weryfikacji czy wszystkie osoby je opuściły,
  - b) weryfikacji czy ktoś nie potrzebuje pomocy - w przypadku konieczności udzielenia pomocy Goniec powinien wezwać pomoc, a sam kontynuować swoje obowiązki gońca.

Nadrzędnym celem czynności gońców jest alarmowanie i weryfikacja oraz informowanie o zagrożeniach, np. konieczności udzielenia pomocy. Gońcy winni finalnie poinformować o statusie ewakuacji osoby dowodzące czy PSP.

## Instytucja Gońca – ilość

Ilość gości na jednej zmianie winna być uzależniona od:

- 1) Powierzchni obiektu i ilość pomieszczeń - należy tak dobrać ilość gości, aby mogli odwiedzić wszystkie pomieszczenia (po dotarciu na miejsce) w czasie do 5 minut. Z doświadczenia można przyjąć, że w tym czasie może to być ok. 20-25 mniejszych pomieszczeń lub do 15 większych pomieszczeń z większą ilością osób.
- 2) Wysokości budynku (w tym ilości kondygnacji z pomieszczeniami) - z doświadczenia wynika, że 1 gość nie powinien obsługiwać więcej niż 3 kondygnacji (z uwzględnieniem ilości pomieszczeń opisanych wyżej). Niemniej w przypadku budynków wyższych (powyżej 5 kondygnacji) ilość zarówno kondygnacji, jak i pomieszczeń powinna być zmniejszona ze względu na czas dotarcia i zmęczenie, które to może powodować.

Przy założeniu, że w budynku w trakcie ewakuacji nie należy używać wind, w budynku powyżej 10-12 kondygnacji należy indywidualnie ocenić możliwość zaalarmowania kaskadowego, tzn. zaalarmowanie osoby przebywającej na kondygnacji, np. 9, skutkuje przejściem przez nią obowiązków gońca na wyższych kondygnacjach lub ocenić możliwość skutecznego zaalarmowania podobnej osoby w sposób zdalny.

## Instytucja Gońca – ilość

Ilość gości na jednej zmianie opisana na poprzedniej stronie powinna zostać powiększona o co najmniej jednego lub dwóch zmienników (minimum 50% rezerwy) na wypadek choroby, urlopu czy innej nieprzewidzianej absencji (np. zmiany obowiązków w pracy). Zmiennicy winni pracować na tej samej zmianie i mieć podobny poziom sprawności fizycznej oraz znajomości obiektu.

Szacunkowa / przykładowa ilość gości potrzebna do obsługi czterokondygnacyjnego budynku (powierzchnia ok. 4'000 m<sup>2</sup>), w którym na jednej zmianie będzie spało do 100 osób w 15-20 pomieszczeniach wyniesie:

- 2 gości podstawowych na jedną zmianą + 2 zmienników x 4 zmiany = 16 osób.

Osoby te należy:

- zweryfikować ich znajomość obiektu i zagrożeń pożarowych w nim występujących,
- zweryfikować ich stan sprawności i zdrowia, np. polecić wykonanie czynności objętych scenariuszem mierząc czas oraz potwierdzić, że osoby nie są chore, np. na serce, nie mają wydolnościowej astmy, są odporne na stres...,
- imiennie przypisać do danych rejonów na danej zmianie,
- przeszkolić ze scenariusza ewakuacji oraz sposobu i treści alarmowania.

# Miejsce zbiórki

## dotatkowe zalecenia dla ewakuacji śpiących

## Miejsce zbiórki – dodatkowe zalecenia dla ewakuacji śpiących

Wszystkie ewakuowane osoby winny udać się na wcześniej wyznaczone (i oznakowane) miejsce zbiórki, które, co do zasady, winno znajdować się w pobliżu, jednakże w bezpiecznej odległości chroniącej przed oddziaływaniem pożaru.

Jest to niezbędne, aby móc:

- zweryfikować czy wszystkie osoby się ewakuowały - w tym celu należy codziennie ewidencjonować, kto i w jakim obiekcie nocuje, a ewidencja winna być dostępna dla dowodzących ewakuacją, np. w biurze ochrony...,
- zweryfikować czy ktoś nie potrzebuje pomocy,
- zebrać dostępne informacje o rozwoju pożaru w obiekcie...

Dodatkowo należy uwzględnić fakt, że osoby śpiące nie będą miały ciepłej odzieży wierzchniej oraz obuwia (można w tym miejscu zalecić pakowanie rzeczy niezbędnych na czas snu do torby, którą można niezwłocznie zabrać), jednakże zapewnienie dodatkowego schronienia od chłodu czy deszczu jest wskazane.

W większych zakładach pracy jest wiele obiektów, często dużych kubaturowo i ciepłych. Należy indywidualnie ocenić możliwość przeniesienia punktów zbiórek osób śpiących do innych budynków będących w pobliżu, w których halach czy dużych salach mogliby się czasowo zebrać celem ww. weryfikacji.

# Scenariusz ewakuacji rekomendacje

## Scenariusz ewakuacji – rekomendacje

Przykładowy scenariusz:

- 1) **Detekcja pożaru lub innego zagrożenia** - przez automatyczny system lub osobę, która alarmuje o tym właściwą osobę zgodnie z wewnętrznymi regulacjami (powinna to być także osoba podejmująca decyzję o ewakuacji obiektu lub ktoś przez nią delegowany na każdej zmianie lub wyznaczony zmiennik).
- 2) **Podjęcie decyzji o ewakuacji obiektu** - właściwa osoba (zgodnie z wewnętrznymi regulacjami) informuje wcześniej uzgodnionych gości lub ich zmienników o konieczności alarmowania o ewakuacji danego budynku.
- 3) **Alarmowanie** - goniec / gońcy docierają na swoje rojony alarmowania i odwiedzając każde pomieszczenie wydają komendy, np.: *Ewakuacja!!! Należy niezwłocznie udać się na miejsce zbiórki w miejscu „xyz”!* Komendy winny być wypowiedziane w sposób zdecydowany, jednakże nie krzycząc na ludzi i unikając nadmiernych emocji.
- 4) **Weryfikacja statusu ewakuacji** - goniec / gońcy po zaalarmowaniu w każdym pomieszczeniu wykonują odwrotną turę sprawdzając czy wszyscy opuścili pomieszczenia, a następnie budynek. Gońcy powinni wychodzić z budynku dojciami ewakuacji, a w przypadku większej ilości kierunków ewakuacji należy zapewnić weryfikację każdego z nich.



## Scenariusz ewakuacji – rekomendacje

Przykładowy scenariusz c.d.:

5) **Miejsce zbiórki-** goniec / gońcy po opuszczeniu budynku udają się na miejsce zbiórki zdając raport właściwym osobom.

Dodatkowe rekomendacje:

- Wszystkie pomieszczenia, w których przebywają aktualnie ludzie, w tym śpiący nie mogą być zamykane na klucz!!!
- Osoby po opuszczeniu pomieszczeń zamykają drzwi, ale nie zamykają ich na klucz!
- Można rozważyć, aby pozostałe pomieszczenia, w których osoby nie przebywają zamykać na klucz, co przy powyższych założeniach skróci czas weryfikacji przez gońców.
- Należy rozważyć powołanie dwu-trzy osobowych grup ratowniczych, których w przypadku konieczności udzielenia komuś pomocy wzywają gońcy, np. telefonicznie czy przez radiotelefon. Osoby te winny być przeszkolone w udzielaniu pierwszej pomocy, przenoszeniu rannych bez stosowania noszy, w tym po schodach oraz wyposażone w niezbędne środki niesienia pomocy.
- **Gońcy w przypadku oceny zagrożenia ich zdrowia lub życia winni niezwłocznie przerwać swoje działania i ewakuować się na miejsce zbiórki informując o przerwaniu alarmowania / weryfikacji w danym obszarze.**

# Państwowa Straż Pożarna czy należy uzgadniać skoszarowanie

## Państwowa Straż Pożarna – czy należy uzgadniać skoszarowanie

Zgodnie z prawem PSP winna być informowana o każdej istotnej zmianie sposobu użytkowania danego budynku czy strefy pożarowej, co winno skutkować kontrolą.

Aktualna sytuacja jest szczególna, gdyż działając w stanie wyższej konieczności zakłady muszą zadbać o interesy kraju i swoje, a zarazem PSP ma szereg innych obowiązków oraz ograniczyła działania kontrolne, także celem ochrony własnego personelu.

Należy rekomendować zgłoszenie do właściwej Komendy Powiatowej / Miejskiej PSP celem:

- przedłożenia Scenariusza ewakuacji wraz z opisem struktury kierowniczej dla tych potrzeb oraz gości,
- przedłożenia programu szkoleń,
- ewentualnej kontroli skuteczności działań w warunkach próbnej ewakuacji (do decyzji danej Komendy PSP).

# Scenariusz ewakuacji zakres

## Scenariusz ewakuacji – zakres

Scenariusz ewakuacji winien składać się z:

- 1) Krótkiego opisu obiektu i zakładu wraz z parametrami architektonicznymi i opisem ewentualnych zagrożeń pożarowych.
- 2) Krótki opis rozwoju ewentualnego pożaru.
- 3) Krótki opis technicznych i pasywnych zabezpieczeń ppoż. obiektu.
- 4) Opis jego użytkowania, jako czasowej noclegowni - ilość osób śpiących na zmianie, w jakich warunkach i pomieszczeniach.
- 5) Struktura kierownictwa na czas pożaru i innych zagrożeń z danymi osobowymi - imię i nazwisko, telefon komórkowy, email, dostępność radiotelefonu.
- 6) Struktura gości - imiona i nazwiska z podziałem na zmiany i przypisanymi zmiennikami oraz sposób komunikacji, w tym numery telefonów i dostępność innych środków łączności.
- 7) Plany ewakuacji, jako załączniki.
- 8) Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego, jako załącznik.
- 9) Protokoły ze szkoleń kierownictwa dla potrzeb ewakuacji oraz gości.
- 10) Protokoły z próbnych ewakuacji osób śpiących zgodnie z przedmiotowym scenariuszem ewakuacji

## PFPE SOLUTIONS - check it!

Więcej informacji na [www.pfpe.pl](http://www.pfpe.pl)

W przypadku potrzeby kontaktu

[robert.kopcinski@pfpe.pl](mailto:robert.kopcinski@pfpe.pl)

Budowanie bez zagrożeń  
to domena **PFPE**

