

W przypadku pytań lub wątpliwości skontaktuj się z najbliższym specjalistą BHP lub wejdź na: www.skanska.pl/bhp, one.skanska/bhp

Awarie i katastrofy

21.4

Standard pracy

Standard ten:

- zawiera wymagania wynikające z prawa i norm polskich oraz wewnętrznych uregulowań Skanska S.A.
- jest obligatoryjny dla wszystkich jednostek Skanska S.A.
- pomaga zapewnić bezpieczne i skuteczne praktyki podczas prac.

Standard ten zawiera minimum wymagań związanych z postępowaniem w sytuacjach awarii i katastrof.

Awaria to zdarzenie zaistniałe w wyniku niekontrolowanego rozwoju sytuacji w trakcie eksploatacji materiałów, urządzeń lub instalacji, a także magazynowania i transportu. Natychmiast lub z opóźnieniem prowadzi ona do powstania na terenie jednostki organizacyjnej lub poza nią poważnego zagrożenia dla zdrowia ludzkiego i/lub środowiska. Awaria może wiązać się także ze stanem niesprawności obiektu, uniemożliwiającym jego prawidłowe funkcjonowanie. Moment wystąpienia awarii i jej zasięg nie jest możliwy do przewidzenia, czasami jednak można zauważyć oznaki ją zapowiadające.

Katastrofa to nagłe i nieoczekiwane zdarzenie mające negatywne skutki w postaci strat w ludziach i materialnych. Najczęściej pojęcie to odnosi się to do katastrof wywołanych przez ludzi. Katastrofa budowlana lub ekologiczna to niezamierzone, gwałtowne zniszczenie całego lub części obiektu budowlanego lub ekosystemu.

Niniejszy standard zawiera zasady zapobiegające awariom i katastrofom, łagodzące ich skutki i ewentualne straty.

A. Wstęp

1. Do najczęstszych przyczyn awarii należy zaliczyć:
 - błędy projektowe
 - wady materiałowe i produkcyjne
 - niewłaściwą eksploatację
 - zużycie, zesterzenie się materiałów
 - wyjątkowe warunki otoczenia.
2. Planowe i zgodne z wymaganiami dokumentacji techniczno-ruchowej przeprowadzanie przeglądów okresowych, konserwacji i napraw eksploatowanych maszyn, sprzętu i urządzeń minimalizuje wystąpienie awarii.
3. W przypadku urządzeń podlegających dozorowi technicznemu, przeglądy i konserwacje należy przeprowadzać zgodnie z wymaganiami Urzędu Dozoru Technicznego dla danego urządzenia lub sprzętu.
4. Katastrofy naturalne nazywa się klęskami żywiołowymi lub kataklizmami.
5. Katastrofa budowlana lub ekologiczna może prowadzić do zniszczenia konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów.
6. W związku z zaistnieniem awarii lub katastrofy może wystąpić sytuacja kryzysowa.

7. Kryzysy to nieoczekiwane i poważne wydarzenia wpływające na bezpieczeństwo ludzi, środowiska, a także na wizerunek firmy i jej kondycję finansową.

B. Gotowość reagowania na sytuacje awaryjne i wypadkowe

1. Każda jednostka organizacyjna Skanska S.A. powinna być przygotowana na wystąpienie sytuacji awaryjnych lub wypadkowych.
2. Identyfikowanie sytuacji wypadkowych i awaryjnych oraz odpowiednie planowanie i przygotowanie na ewentualność ich wystąpienia powinno być przeprowadzone przed rozpoczęciem działalności jednostki organizacyjnej.
3. Przygotowanie do sytuacji wypadkowych i awaryjnych powinno być przeprowadzone na etapie planowania budowy i sporządzania Planu Bezpieczeństwa, Ochrony Zdrowia i Środowiska (Planu BOŻIŚ).
4. Przygotowanie to powinno dotyczyć zarówno aspektów bezpieczeństwa pracy, jak i ochrony środowiska.
5. Przygotowania do sytuacji wypadkowych i awaryjnych powinno być poprzedzone identyfikacją źródeł potencjalnych sytuacji awaryjnych.
6. Sposób postępowania w związku z przygotowaniem jednostek

- organizacyjnych do sytuacji awaryjnych i wypadkowych zawarty jest w procedurze „**Gotowość reagowania na wypadki i awarie**”.
7. Przyjęte w jednostce organizacyjnej rozwiązania na wypadek wystąpienia sytuacji awaryjnych i wypadkowych powinny być zawarte w opracowanych instrukcjach awaryjnych i planach ewakuacji.
 8. Dla każdego kontraktu kierownik budowy musi ustalić indywidualne zasady postępowania na wypadek sytuacji awaryjnej lub wypadkowej, dostosowane do specyfiki projektu, uwarunkowań realizacyjnych i lokalizacyjnych, występujących zagrożeń, z uwzględnieniem najbliższego sąsiedztwa terenu, na którym prowadzone są roboty itp.
 9. Instrukcje awaryjne i plany ewakuacji powinny być opracowane w oparciu o zapisy standardu szczegółowego „**21.5 Plan ewakuacji, instrukcje awaryjne**”.
 10. Opracowane instrukcje i plany ewakuacji powinny być upublicznione i znane wszystkim pracownikom jednostki organizacyjnej, a także osobom odwiedzającym jednostkę organizacyjną (budowę).
 11. Rozwiązania przyjęte na wypadek sytuacji awaryjnej lub wypadkowej powinny:
 - dostarczać niezbędnych informacji dla odpowiedniego skoordynowania działań zabezpieczających pracowników i inne osoby mogące znaleźć się na miejscu zdarzenia
 - określać zasady komunikacji wewnętrznej i zewnętrznej
 - ustalać zasady pomocy przedmedycznej, ewakuacji i akcji przeciwpożarowych
 - zapewniać szkolenia, ćwiczenia i treningi dla pracowników na różnych poziomach zarządzania w zakresie ustanowionych procedur zapobiegania, gotowości i reagowania na awarie lub sytuacje wypadkowe.
 12. Przyjęte w jednostce organizacyjnej rozwiązania powinny być uwzględnione w „**Instrukcji postępowania w sytuacjach kryzysowych**”.
 13. W sytuacji zaistnienia wypadku przy pracy lub incydentu należy postępować zgodnie ze standardem szczegółowym „**21.1 Wypadki, incydenty i zdarzenia potencjalnie wypadkowe**”.
 14. Pomoc przedmedyczną, ewakuację oraz akcję przeciwpożarową należy organizować w oparciu o zapisy standardów szczegółowych: „**21.3 System pierwszej pomocy**”, „**21.5 Plan ewakuacji, instrukcje awaryjne**”, „**21.2 Pożary, ochrona przeciwpożarowa**”.
 15. Jeżeli zachodzi taka potrzeba, kierownik jednostki organizacyjnej inicjuje szkolenia oraz ćwiczenia mające na celu sprawdzenie skuteczności działań i postępowania w sytuacjach awaryjnych i wypadkowych.
 16. Gdy w jednostce organizacyjnej dojdzie do zdarzenia wypadkowego, sytuacji awaryjnej lub katastrofy, jej kierownik podejmuje działania przypisane instrukcjami do danej sytuacji i sporządza odpowiednią dokumentację.
 17. W sytuacji kryzysowej należy stosować się do „**Instrukcji postępowania w sytuacjach kryzysowych**”.
 18. W przypadku katastrofy zakwalifikowanej jako klęska żywiołowa powoływane są sztaby kryzysowe, organizujące i koordynujące działania ratunkowe oraz zabezpieczające ludzi i ich mienie.
 19. W przypadku zdarzenia zakwalifikowanego jako **katastrofa budowlana** należy powiadomić odpowiednią terytorialnie jednostkę Państwowego Nadzoru Budowlanego.
 20. W przypadku zdarzenia zakwalifikowanego jako **katastrofa ekologiczna** należy powiadomić odpowiednią terytorialnie jednostkę Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska.
 21. Katastrofy i inne niebezpieczne zdarzenia wynikające z działalności budowlanej są przedmiotem działań specjalistycznych komisji powoływanych przez kierownictwo Skanska w oparciu o obowiązujące przepisy.
 22. Powołana komisja powinna swoje postępowanie zakończyć raportem.
 23. W oparciu o wspomniany wyżej raport podejmowane są odpowiednie działania profilaktyczne, zapobiegające wystąpieniu podobnych sytuacji niebezpiecznych.

W przypadku pytań lub wątpliwości skontaktuj się z najbliższym specjalistą BHP lub wejdź na: www.skanska.pl/bhp, one.skanska/bhp

Plan ewakuacji, instrukcje awaryjne

Standard ten:

- zawiera wymagania wynikające z prawa i norm polskich oraz wewnętrznych uregulowań Skanska S.A.
- jest obligatoryjny dla wszystkich jednostek Skanska S.A.
- pomaga zapewnić bezpieczne i skuteczne praktyki podczas prac.

Standard ten zawiera minimum wymagań związanych z postępowaniem w razie wystąpienia sytuacji awaryjnych, jak również z opracowaniem planu ewakuacji użytkowanego obiektu.

Sytuacji awaryjnych, takich jak np.: pożar, zagrożenie środowiskowe, katastrofa budowlana/ekologiczna itp., nie zawsze można uniknąć. W momencie wystąpienia sytuacji awaryjnej należy ją jak najszybciej opanować, aby zminimalizować poważne zagrożenia dla zdrowia ludzkiego i/lub środowiska. Kluczowe jest także zapewnienie odpowiednich warunków ewakuacji z każdego miejsca w obiekcie, przeznaczonego do przebywania ludzi. Wszystkie zdarzenia związane z awarią i ewakuacją podlegają postępowaniu zgodnie z procedurą „Gotowość reagowania na wypadki i awarie”.

A. Awarie, instrukcje awaryjne

- Awaryje to zdarzenia powstałe w wyniku niekontrolowanego rozwoju sytuacji w czasie eksploatacji materiałów, urządzeń lub instalacji, a także magazynowania i transportu, prowadzące do jej powstania natychmiast lub z opóźnieniem, na terenie zakładu lub poza jego terenem.
- Instrukcja awaryjna to sposób postępowania w sytuacji wystąpienia awarii.
- Instrukcja awaryjna powinna zawierać informacje dotyczące działań, jakie należy podjąć w celu wyeliminowania lub zminimalizowania skutków wystąpienia awarii, sposobów alarmowania oraz prowadzenia akcji ratowniczej.
- Sposoby postępowania w sytuacjach wystąpienia typowych awarii zostały opisane w procedurze P-11 „Gotowość reagowania na wypadki i awarie”.
- W przypadku możliwości wystąpienia nietypowych sytuacji awaryjnych sposoby postępowania należy zaplanować i opisać w **Instrukcji Bezpiecznego Wykonywania Robót (IBWR)**.
- Z instrukcjami awaryjnymi pracowników zapoznaje bezpośredni przełożony przed ich przystąpieniem do wykonania prac.
- W przypadku wprowadzenia zmian w procesie pracy lub w sytuacji wystąpienia wypadków, incydentów lub zdarzeń potencjalnie wypadkowych instrukcje awaryjne muszą być aktualizowane.

B. Ewakuacja ludzi i mienia

- Celem ewakuacji ludzi jest zapewnienie

szybkiego i bezpiecznego opuszczenia przez ludzi strefy zagrożonej lub objętej pożarem.

- Do celów ewakuacji ludzi służą:
 - korytarze – poziome drogi ewakuacji
 - klatki schodowe – pionowe drogi ewakuacyjne, z których istnieje możliwość bezpośredniego wyjścia na zewnątrz.
- W przypadku zaistnienia pożaru lub innego zagrożenia budynku lub jego części osoby niebiorące udziału w akcji ratowniczej powinny opuścić strefę zagrożenia.
- Osoby opuszczające strefę zagrożenia powinny kierować się do najbliższego wyjścia służącego celom ewakuacji, zgodnie z oznakowaniem.
- Poza ewakuacją ludzi niejednokrotnie konieczna jest ewakuacja mienia.
- Celem ewakuacji mienia jest zabezpieczenie cennych przedmiotów oraz ważnych dokumentów przed zniszczeniem lub uszkodzeniem w przypadku pożaru lub innego zagrożenia.
- Działania ewakuacyjne muszą być prowadzone w sposób skoordynowany i niepowodujący utrudnień w innych działaniach.
- Kierujący działaniami powinien wstępnie określić pomieszczenia, z których należy wynieść mienie.
- Czynności zabronione w czasie ewakuacji:
 - dokonywanie jakichkolwiek czynności mogących wywołać panikę
 - przechodzenie w kierunku przeciwnym do kierunku ewakuacji
 - zatrzymywanie się lub tamowanie ruchu w inny sposób.



Rys. 1 Znaki ewakuacyjne: Droga ewakuacyjna



Rys. 2 Znaki ewakuacyjne: Wyjście ewakuacyjne



Rys. 3 Znaki ewakuacyjne: Miejsce zbiórki

C. „Plan ewakuacji”

1. „Plan ewakuacji” powinien składać się z części opisowej i graficznej.
2. Część opisowa „Planu ewakuacji” powinna zawierać informacje na temat:
 - obowiązków i uprawnień osób odpowiedzialnych za sprawny przebieg ewakuacji
 - osób odpowiedzialnych za ewakuację z poszczególnych pomieszczeń, grup pomieszczeń lub kondygnacji
 - sposobów ogłaszania ewakuacji
 - osób odpowiedzialnych za aktualizację „Planu ewakuacji” oraz za regularne przeprowadzanie ćwiczeń, w tym częstotliwość i sposoby praktycznego sprawdzania warunków ewakuacji ludzi.
3. Część graficzna „Planu ewakuacji” powinna zawierać:
 - rzuty poszczególnych kondygnacji z naniesionymi wyjściami ewakuacyjnymi z pomieszczeń, drogami ewakuacji prowadzącymi na zewnątrz obiektu lub do innych bezpiecznych stref – wyznaczone miejsce zbiórki
 - szczegółowe karty ewakuacji osób z poszczególnych pomieszczeń.
4. Odpowiedzialność za zapewnienie bezpieczeństwa i możliwości ewakuacji spoczywa na właścicielu, zarządcy lub użytkowniku budynku, obiektu lub terenu.
5. Na właścicielu, zarządcy lub użytkowniku budynku, obiektu lub terenu spoczywa również obowiązek przygotowania budynku, obiektu lub terenu do prowadzenia akcji ratowniczej.

6. Odpowiedzialność spoczywająca na osobach wymienionych w punktach: 4 i 5 regulowana jest odrębnymi przepisami prawnymi.

D. Oświetlenie i oznakowanie dróg ewakuacyjnych

1. Droga ewakuacyjna to cały odcinek drogi poziomej i pionowej, konieczny do przebycia z dowolnego punktu budynku do wyjścia końcowego na otwartą przestrzeń lub do innej strefy pożarowej.
2. System oświetlenia i oznakowania dróg to kompilacja oświetlenia ewakuacyjnego i znaków ewakuacyjnych, umożliwiająca szybką i bezpieczną ewakuację ludzi z miejsca zagrożenia.
3. System oświetlenia i oznakowania dróg ewakuacyjnych polega na odpowiednim dobraniu sposobu oświetlenia drogi ewakuacyjnej oraz rozmieszczenia znaków ewakuacyjnych.
4. System oświetlenia i oznakowania dróg ewakuacyjnych powinien być dobrany indywidualnie w zależności od obiektu, w jakim przebiega droga ewakuacyjna, stopnia niebezpieczeństwa, liczby osób przebywających potencjalnie w danym obiekcie, rodzaju obiektu i innych warunków środowiskowych.
5. W przypadku braku oświetlenia ewakuacyjnego należy stosować dodatkowe oznakowanie dróg ewakuacyjnych.
6. Szczegółowe wymagania dotyczące oświetlenia i **znaków ewakuacyjnych** regulują odrębne przepisy.