



**GŁÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO**

**KATASTROFY BUDOWLANE
W 2021 ROKU**

Warszawa, czerwiec 2022 r.

ZATWIERDZAM
*Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego*

Dorota Cabańska
(dokument podpisany elektronicznie)

Spis treści

1.	WPROWADZENIE	3
2.	KATASTROFY BUDOWLANE W 2021 R. – INFORMACJE OGÓLNE.....	3
3.	SZCZEGÓŁOWA ANALIZA KATASTROF BUDOWLANYCH ZAISTNIAŁYCH W 2021 R.	4
3.1	Miejsce wystąpienia katastrofy.....	4
3.2	Rodzaje obiektów budowlanych ulegających katastrofom	5
3.3	Przyczyny katastrof budowlanych	6
3.3.1	Zdarzenia losowe	6
3.3.2	Błędy podczas utrzymania obiektu budowlanego.....	8
3.3.3	Błędy podczas budowy nowego obiektu lub wykonywania innych robót budowlanych w istniejącym obiekcie.....	9
3.3.4	Błędy podczas opracowania dokumentacji obiektu budowlanego.....	9
3.4	Etapy procesu budowlanego, podczas których wystąpiła katastrofa.....	9
3.5	Elementy obiektu budowlanego objęte katastrofą	10
3.6	Rodzaje konstrukcji nośnej obiektu ulegającego katastrofie	11
3.7	Czas eksploatacji obiektu ulegającego katastrofie	11
3.8	Inwestor lub właściciel obiektu ulegającego katastrofie	12
3.9	Osoby poszkodowane w katastrofach.....	13
3.10	Działania organów nadzoru budowlanego	13
3	PODSUMOWANIE.....	14
4	WNIOSKI	15

NADZÓR NAD OPRACOWANIEM

Dyrektor
Departamentu Inspekcji
i Kontroli Budowlanej

Arkadiusz Dłużniewski

1. WPROWADZENIE

Katastrofą budowlaną, zgodnie z art. 73 ustawy Prawo budowlane, jest niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów. Natomiast nie jest katastrofą budowlaną uszkodzenie elementu wbudowanego w obiekt budowlany nadającego się do naprawy lub wymiany, uszkodzenie lub zniszczenie urządzeń budowlanych związanych z budynkami, jak również awaria instalacji.

Postępowanie wyjaśniające w sprawie przyczyn i okoliczności katastrofy budowlanej prowadzi właściwy miejscowo i rzeczowo organ nadzoru budowlanego, tj. powiatowy albo wojewódzki inspektor nadzoru budowlanego (art. 74 w związku z art. 76 ust. 1 pkt 1 ustawy Prawo budowlane). Postępowanie to może przejąć odpowiednio wojewódzki inspektor nadzoru budowlanego w przypadku właściwości organu powiatowego albo Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego zarówno w przypadku właściwości organu powiatowego jak i wojewódzkiego (art. 77 ustawy Prawo budowlane).

Katastrofy podlegają rejestracji od 1995 roku. Od 2008 r. w Głównym Urzędzie Nadzoru Budowlanego prowadzony jest elektroniczny rejestr katastrof budowlanych, w którym gromadzone są informacje o tego rodzaju zdarzeniach wprowadzone przez powiatowych i wojewódzkich inspektorów nadzoru budowlanego w ramach zadań i kompetencji określonych w art. 76 ust. 1 pkt 2 ustawy Prawo budowlane.

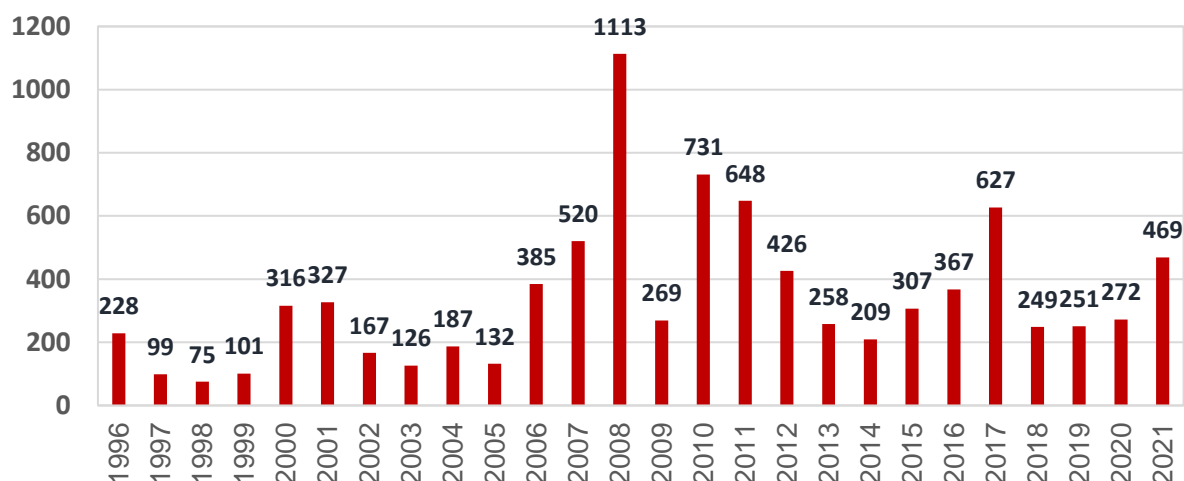
Dane wprowadzone do rejestru są corocznie analizowane, a ich wyniki publikowane na stronie internetowej Głównego Urzędu Nadzoru Budowlanego.

2. KATASTROFY BUDOWLANE W 2021 R. – INFORMACJE OGÓLNE

W latach 1995-2021 w Polsce miało miejsce 8910 katastrof budowlanych.

W 2021 roku do rejestru wprowadzono dane o 469 katastrofach budowlanych. Główną przyczyną 352 (75,0%) katastrof były zdarzenia losowe. W 2021 r. do zdarzeń powodujących katastrofy budowlane należy zaliczyć przede wszystkim silne, porywiste wiatry, intensywne opady atmosferyczne, pożary, wybuchy, jak również wypadki komunikacyjne. Zdecydowanie mniej liczną grupę stanowiły 43 (9,1%) katastrof wynikających z błędów podczas utrzymania, a najczęstszą ich przyczyną był zły stan techniczny. Statystycznie mniej wydarzyło się katastrof, do których przyczyniły się błędy podczas wykonywania robót budowlanych - odnotowano 18 takich przypadków (3,8%). Natomiast w wyniku błędów podczas opracowania dokumentacji obiektu budowlanego, nie odnotowano żadnej katastrofy budowlanej. Według stanu na dzień 13 czerwca br. postępowania wyjaśniające przyczyny zaistnienia katastrof zostały zakończone w stosunku do 413 (88,1%) przypadków. W odniesieniu do pozostałych 56 katastrof (11,9%) do tego dnia postępowania wyjaśniające przyczyny zaistnienia katastrof pozostawały w toku.

Katastrofy budowlane w latach 1995 - 2021



3. SZCZEGÓŁOWA ANALIZA KATASTROF BUDOWLANYCH ZAISTNIAŁYCH W 2021 R.

3.1 Miejsce wystąpienia katastrofy

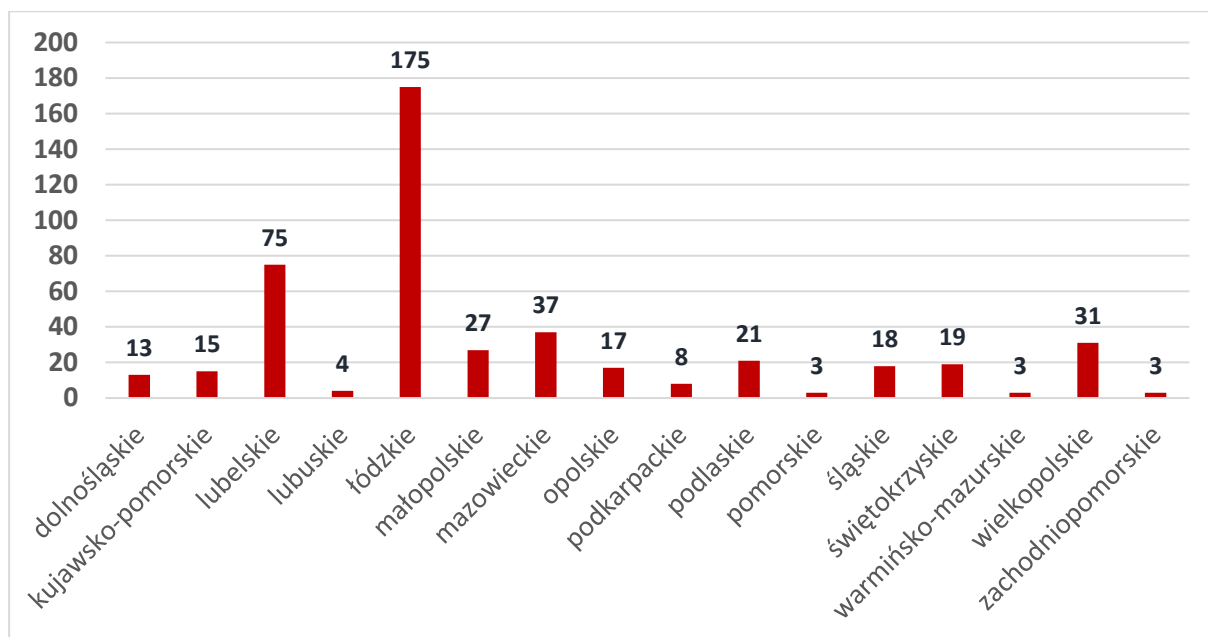
Katastrofy budowlane w 2021 r. miały miejsce we wszystkich województwach. Najwięcej katastrof odnotowano w województwach:

- łódzkim - 175 (37%),
- lubelskim - 75 (16%),
- mazowieckim - 37 (8 %),
- wielkopolskim - 31 (7%).

Najmniej katastrof miało miejsce w województwach:

- pomorskie, warmińsko-mazurskie, zachodniopomorskie - po 3 (0,6%),
- lubuskie - 4 (0,8%),
- podkarpackie - 8 (1,7%).

Katastrofy budowlane w 2021 r. z podziałem na województwa



Organami właściwymi do prowadzenia postępowania wyjaśniającego przyczyny i okoliczności katastrofy byli:

- powiatowy inspektor nadzoru budowlanego - w stosunku do 465 katastrof,
- wojewódzki inspektor nadzoru budowlanego - w stosunku do 4 katastrof.

W 2021 r. nie wystąpił żaden przypadek przejęcia prowadzenia postępowania wyjaśniającego przez wojewódzkich inspektorów nadzoru budowlanego, czy też Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego.

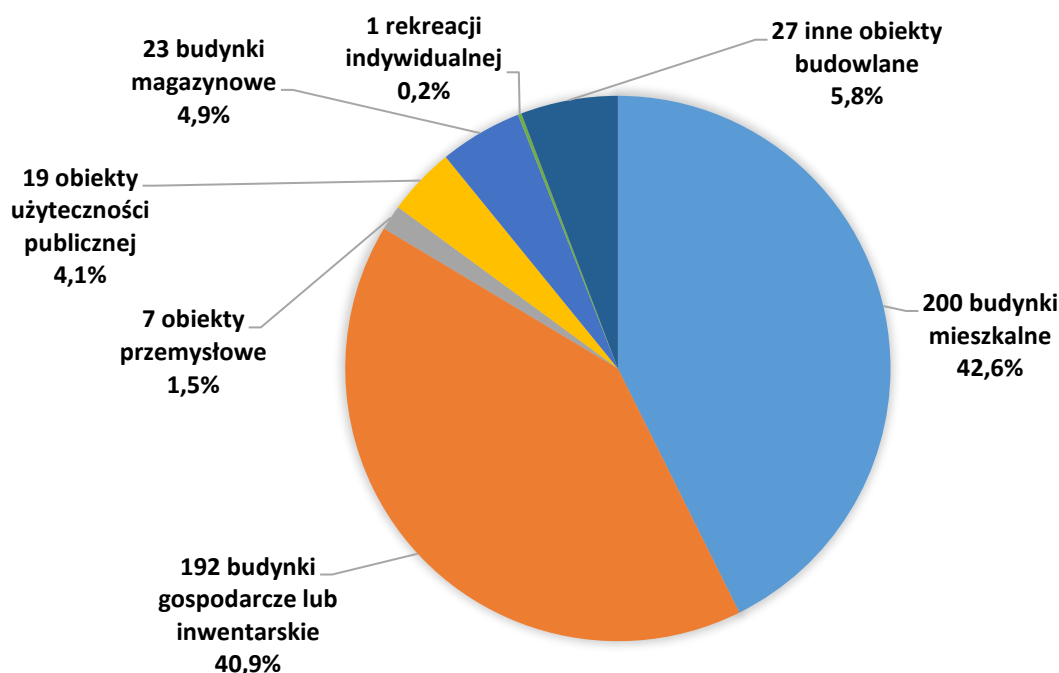
3.2 Rodzaje obiektów budowlanych ulegających katastrofom

W 2021 r. katastrofom budowlanym ulegały najczęściej budynki mieszkalne, gospodarcze lub inwentarskie. Najrzadziej zdarzenie to dotyczyło budynków rekreacji indywidualnej i obiektów przemysłowych. Natomiast w stosunku do budynków zamieszkania zbiorowego nie odnotowano żadnej katastrofy budowlanej.

Podział ze względu na rodzaje obiektów budowlanych, które uległy katastrofom przedstawia się następująco:

- budynki mieszkalne - 200 (42,6% wszystkich katastrof),
- budynki gospodarcze lub inwentarskie - 192 (40,9% wszystkich katastrof),
- inne budowle - 27 (5,8% wszystkich katastrof),
- budynki magazynowe - 23 (4,9% wszystkich katastrof),
- obiekty użyteczności publicznej - 19 (4,1% wszystkich katastrof),
- obiekty przemysłowe - 7 (1,5% wszystkich katastrof),
- budynki rekreacji indywidualnej - 1 (0,2% wszystkich katastrof).

Rodzaje obiektów, które uległy katastrofom



3.3 Przyczyny katastrof budowlanych

Jako główną przyczynę katastrof budowlanych w 2021 r. wskazywano¹:

- w 352 (85,2%) przypadkach zdarzenia losowe, takie jak: silne wiatry, intensywne opady atmosferyczne, pożary, jak i związane z działaniami człowieka, np. wybuch gazu, czy też wypadki komunikacyjne,
- w 43 (10,4%) przypadkach błędy podczas utrzymania obiektu budowlanego,
- w 18 (4,4%) przypadkach błędy podczas budowy nowego obiektu lub wykonywania innych robót budowlanych w istniejącym obiekcie,

W 2021 r. nie odnotowano żadnej katastrofy budowlanej, której główną przyczyną byłyby błędy podczas opracowania dokumentacji obiektu budowlanego.

3.3.1 Zdarzenia losowe

W 352 przypadkach wskazano następstwo zdarzeń losowych, jako główną przyczynę katastrofy budowlanej. Na przyczynę katastrofy niejednokrotnie składało się kilka zdarzeń, np. silny porywisty wiatr współwystępujący z intensywnymi opadami atmosferycznymi lub burzami, czy też wybuch wraz z pożarem.

Analiza w odniesieniu do rodzaju zdarzeń wykazuje, że przyczyną katastrofy:

- w 247 (70,2%) przypadkach były silne wiatry,

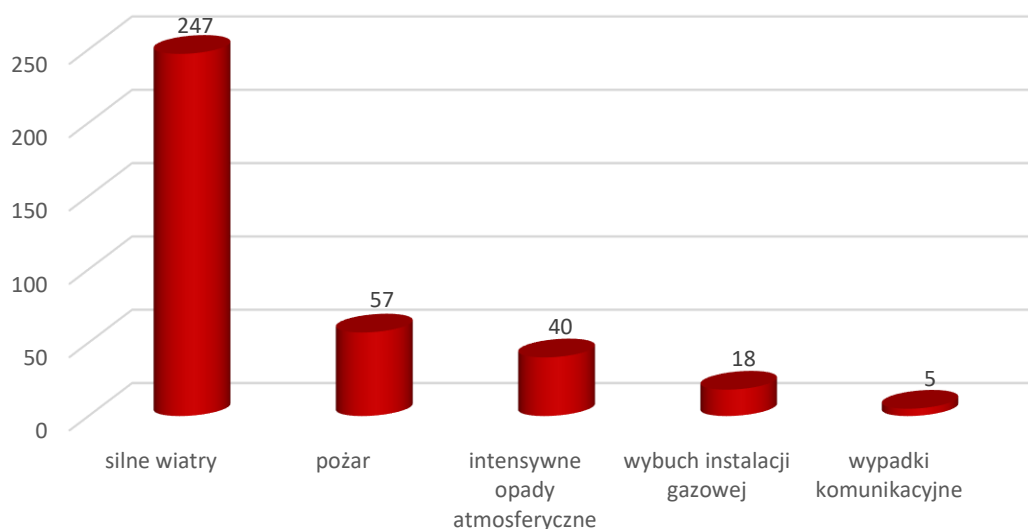
¹ Analiza w tym zakresie została sporządzona na podstawie 413 katastrof budowlanych (nie obejmuje 56 katastrof, w stosunku do których postępowania wyjaśniające przyczyny i okoliczności ich zaistnienia nie zostały zakończone).

- w 57 (16,1%) przypadkach był pożar,
- w 40 (11,4%) przypadkach były intensywne opady atmosferyczne,
- w 18 (5,1%) przypadkach był wybuch instalacji gazowej,
- w 5 (1,4%) przypadkach były to wypadki komunikacyjne,
- w 1 (0,3%) przypadku były to wyładowania atmosferyczne,
- w 1 (0,3%) przypadku były to osuwisko ziemi.

W pozostałych 4 przypadkach, jako przyczynę katastrofy wskazano: wybuch kotła centralnego ogrzewania (2), wybuch substancji lotnej (1), awaria wewnętrznej instalacji wodnej (1).

Ponadto w 3 przypadkach nie wskazano jednoznacznie głównej przyczyny wystąpienia katastrofy budowlanej.

Zdarzenia losowe będące najczęstszą przyczyną katastrof budowlanych



Spośród zarejestrowanych 247 katastrof spowodowanych silnymi wiatrami najwięcej miało miejsce w województwach:

- łódzkim - 148 katastrof (85% wszystkich zdarzeń na terenie województwa),
- lubelskim - 70 katastrof (93% wszystkich zdarzeń na terenie województwa),

Wśród 57 katastrof będących skutkiem pożarów najwięcej odnotowano w województwach:

- mazowieckim - 13 (35% wszystkich zdarzeń na terenie województwa),
- świętokrzyskim - 12 (63% wszystkich zdarzeń na terenie województwa),
- małopolskim - 7 (26% wszystkich zdarzeń na terenie województwa),
- opolskim - 7 (41% wszystkich zdarzeń na terenie województwa).

Katastrofom spowodowanym pożarami uległy budynki:

- mieszkalne - 35 (61,4%), w tym 30 jednorodzinnych i 5 wielorodzinnych,
- gospodarcze lub inwentarskie - 10 (17,5%),

- magazynowe - 6 (10,5%),
- użyteczności publicznej - 3 (5,2%),
- obiekty przemysłowe - 2 (3,5%),
- inne - 1 (1,7%)

Natomiast w grupie 18 katastrof zaistniałych w wyniku wybuchu gazu. Najwięcej zdarzeń spowodowanych tym czynnikiem miało miejsce w województwach:

- mazowieckim - 5 (27,8%),
- śląskim - 3 (16,7%),
- kujawsko-pomorskim i łódzkim - po 2 (11,1%),

Katastrofom na skutek wybuchu gazu uległy budynki:

- mieszkalne jednorodzinne - 8 (44,4%),
- wielorodzinne - 7 (39%),
- rekreacji indywidualnej - 1 (5,5%),
- użyteczności publicznej - 1 (5,5%),
- inne - 1 (5,5%).

3.3.2 Błędy podczas utrzymania obiektu budowlanego

59 katastrof nastąpiło w wyniku błędów podczas utrzymania obiektu budowlanego, przy czym w odniesieniu do 43 z nich zostały one wskazane, jako główna przyczyna katastrofy. W większości zdarzeń do katastrofy przyczyniło się równocześnie kilka czynników, na przykład poza dopuszczeniem do nadmiernego pogorszenia sprawności technicznej, nie podejmowano również działań prewencyjnych nie wykonując kontroli okresowych, bądź nie realizując zaleceń wynikających z tych kontroli.

Najczęściej występującymi błędami na etapie utrzymania obiektów budowlanych, wykazywanymi jako przyczyny katastrof były:

- zły stan techniczny obiektu budowlanego (32, tj. 54,2 %),
- brak wykonania kontroli obiektu budowlanego (11, tj. 18,6 %),
- inne okoliczności (11, tj. 18,6 %),
- brak podjęcia wymaganych działań przez właściciela lub zarządcę wynikających z kontroli obiektu budowlanego (3, tj. 5,0 %),
- brak wykonania wymaganych obowiązków przez właściciela lub zarządcę wynikających z innych opracowań technicznych (3, tj. 5,0%),
- brak wykonania wymaganych obowiązków przez właściciela lub zarządcę wynikających z działań organów nadzoru budowlanego (3, tj. 5,0%).

Najwięcej katastrof budowlanych, których przyczyną główną bądź dodatkową były błędy podczas utrzymania obiektu budowlanego odnotowano w województwach:

- wielkopolskim - 10 (17%),
- łódzkim - 9 (15%),
- śląskim i opolskim - po 7 (12%).

Tego typu katastrofy dotyczyły najczęściej budynków mieszkalnych (32, tj. 54%), w tym 10 wielorodzinnych i 22 jednorodzinnych oraz budynków gospodarczych lub inwentarskich (17, tj. 29%).

Zły stan techniczny obiektów budowlanych wynikał najczęściej ze zużycia technicznego oraz braku wykonywania remontów i bieżących napraw, a także braku informacji o konieczności wykonania takich prac, z uwagi na nieprzeprowadzenie kontroli okresowych. Jako dodatkową przyczynę wskazywano także niekorzystne warunki pogodowe, takie jak silny wiatr, czy intensywne opady atmosferyczne, które przyspieszyły katastrofę części obiektów będących w złym stanie technicznym.

3.3.3 Błędy podczas budowy nowego obiektu lub wykonywania innych robót budowlanych w istniejącym obiekcie

W wyniku błędów podczas budowy nowego obiektu lub wykonywania innych robót budowlanych w istniejącym obiekcie nastąpiło 18 katastrof. Tak jak przy wcześniej omawianych przyczynach, do wystąpienia zdarzenia na ogół przyczyniła się więcej niż jedna nieprawidłowość.

Błędy te najczęściej dotyczyły:

- nieprawidłowego działania – naruszenia obowiązków przez uczestników procesu budowlanego – 13 (72%) przypadków,
- nieprzestrzegania technologii wykonania – 8 (44%) przypadków,
- naruszenia przepisów w zakresie stosowania wyrobów budowlanych – 1 (6%)
- dokonania odstępstw od projektu budowlanego – 1 (6%) przypadek,
- innych okoliczności – 4 (22%) przypadków.

Katastrofy, których główną przyczyną były błędy podczas budowy nowego obiektu lub wykonywania innych robót w istniejącym obiekcie odnotowano w województwach:

- śląskim – 6 przypadków,
- małopolskim – 3 przypadki,
- podkarpackim – 2 przypadki,
- dolnośląskim, kujawsko-pomorskim, lubuskim, łódzkim, mazowieckim, podlaskim, świętokrzyskim – po 1 przypadku.

3.3.4 Błędy podczas opracowania dokumentacji obiektu budowlanego

W wyniku błędów podczas opracowania dokumentacji obiektu budowlanego nie wystąpiła żadna katastrofa budowlana.

3.4 Etapy procesu budowlanego, podczas których wystąpiła katastrofa

Zdecydowana większość katastrof budowlanych w 2021 r. wystąpiła w obiektach budowlanych, w których nie prowadzono robót budowlanych. Z 469 katastrof budowlanych odnotowanych w 2021 r.:

- 439 nastąpiło podczas utrzymania obiektów, w których nie prowadzono robót budowlanych (94% wszystkich katastrof),
- 30 nastąpiło podczas prowadzenia robót budowlanych (6% wszystkich katastrof).

Na 439 katastrof zaistniałych podczas utrzymania obiektów, w których nie prowadzono robót budowlanych:

- 417 (95%) katastrof miało miejsce w użytkowanym obiekcie,
- 22 (5%) katastrof miało miejsce w obiekcie wyłączonym z użytkowania na podstawie decyzji administracyjnej.

Spośród wskazanych 30 katastrof zaistniałych podczas prowadzenia robót budowlanych:

- 13 (43%) katastrof miało miejsce w trakcie budowy nowego obiektu,
- 13 (43%) katastrof miało miejsce podczas prowadzenia robót budowlanych w istniejącym obiekcie, tj. w trakcie rozbudowy, przebudowy, nadbudowy, odbudowy lub remontu,
- 4 (14%) katastrofa miała miejsce podczas rozbiórki obiektu.

3.5 Elementy obiektu budowlanego objęte katastrofą

Podczas katastrof budowlanych najczęściej zniszczeniu ulegały ściany i dachy budynków.

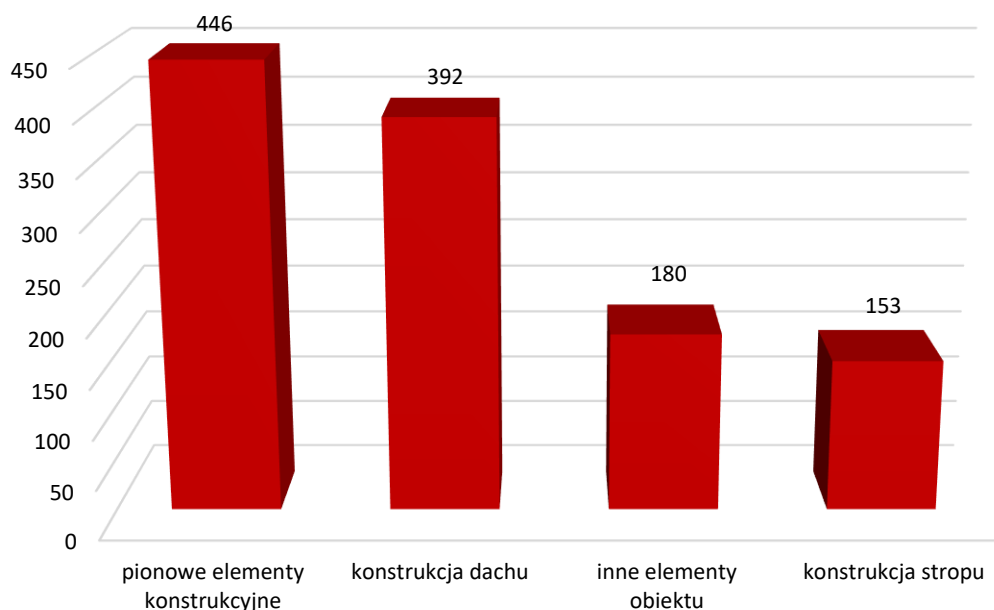
Elementami obiektów budowlanych objętymi katastrofą były w:

- 446 przypadkach pionowe elementy konstrukcyjne (tj. 95,1% wszystkich katastrof),
- 392 przypadkach konstrukcja dachu (tj. 83,5% wszystkich katastrof),
- 180 przypadkach pozostałe elementy obiektu (tj. 38,3% wszystkich katastrof),
- 153 przypadkach konstrukcja stropu (tj. 32,6% wszystkich katastrof),

Ponadto w 2021 r. wystąpiły katastrofy polegające na zniszczeniu:

- elementów formujących - 3 przypadki,
- ścianek szczelnych i obudowy wykopów - 3 przypadki.

Elementy budynków objęte katastrofą



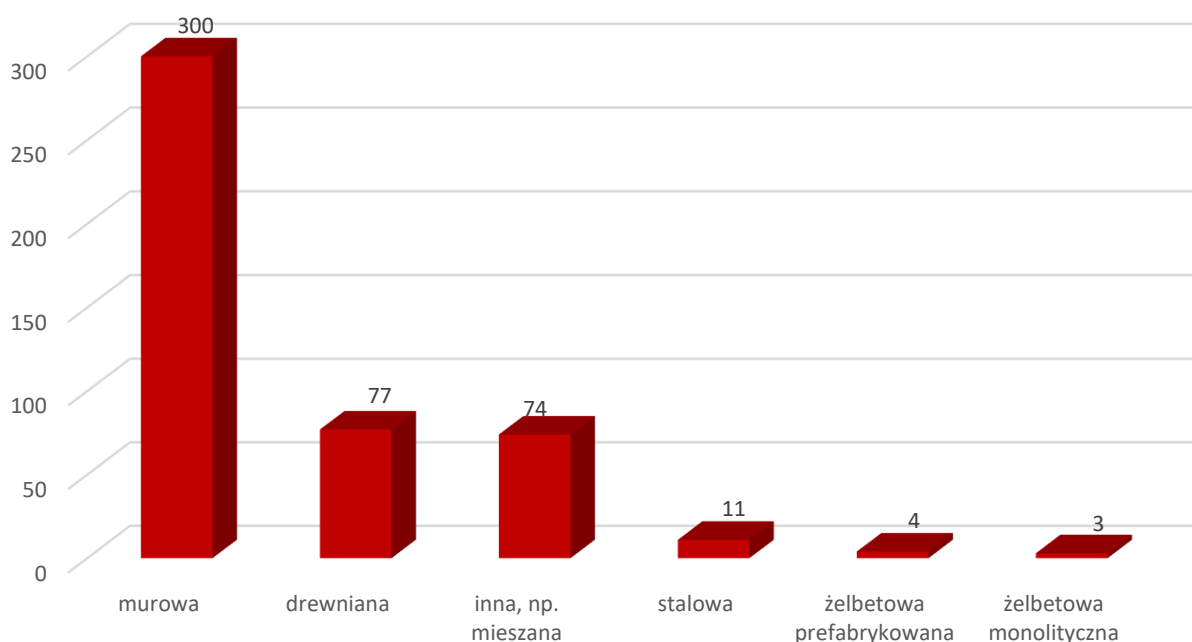
3.6 Rodzaje konstrukcji nośnej obiektu ulegającego katastrofie

Najwięcej katastrof budowlanych objęło obiekty o konstrukcji murowej, natomiast najmniej o konstrukcji żelbetowej.

Konstrukcja nośna obiektów ulegających katastrofom to:

- murowa – 300 obiektów (64,0% wszystkich katastrof),
- drewniana – 77 obiektów (16,4% wszystkich katastrof),
- stalowa – 11 obiektów (2,3% wszystkich katastrof),
- żelbetowa prefabrykowana – 4 obiekty (0,9% wszystkich katastrof),
- żelbetowa monolityczna – 3 obiekt (0,6% wszystkich katastrof),
- inna, np. mieszana – 74 obiektów (15,8% wszystkich katastrof).

Konstrukcja obiektów, które uległy katastrofie



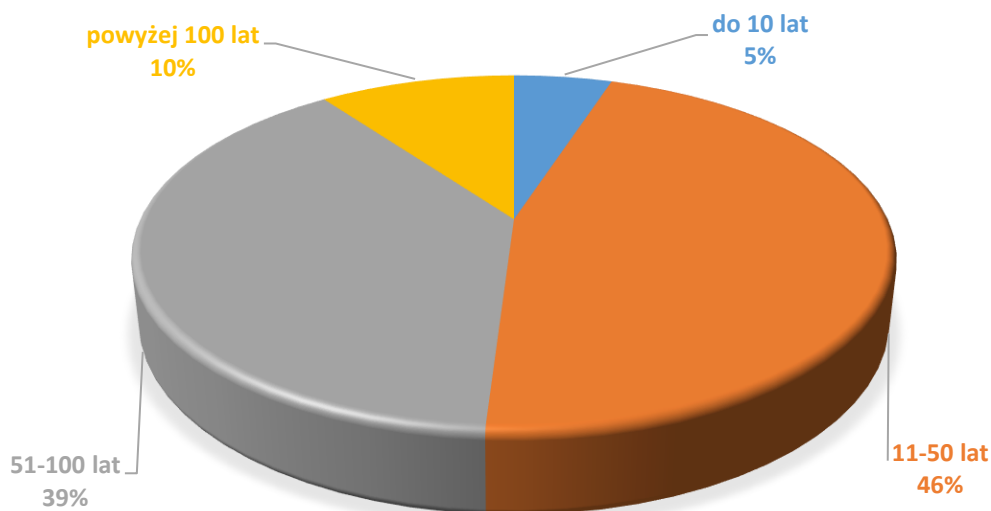
3.7 Czas eksploatacji obiektu ulegającego katastrofie

Według rejestru 455 katastrof dotyczyło obiektów istniejących, użytkowanych bądź wyłączonych z użytkowania. Czas eksploatacji tych obiektów do momentu katastrofy wynosił:

- do 10 lat dla 21 obiektów (5%),
- w przedziale 11 - 50 lat dla 211 obiektów (46%),
- w przedziale 51 - 100 lat dla 176 obiektów (39%),
- powyżej 100 lat dla 47 obiektów (10%).

Z powyższej analizy wynika, że 232 obiekty budowlane (50,9% spośród obiektów użytkowanych), które uległy katastrofom były eksploatowane krócej niż 50 lat.

Czas eksploatacji obiektów budowlanych, które uległy katastrofie

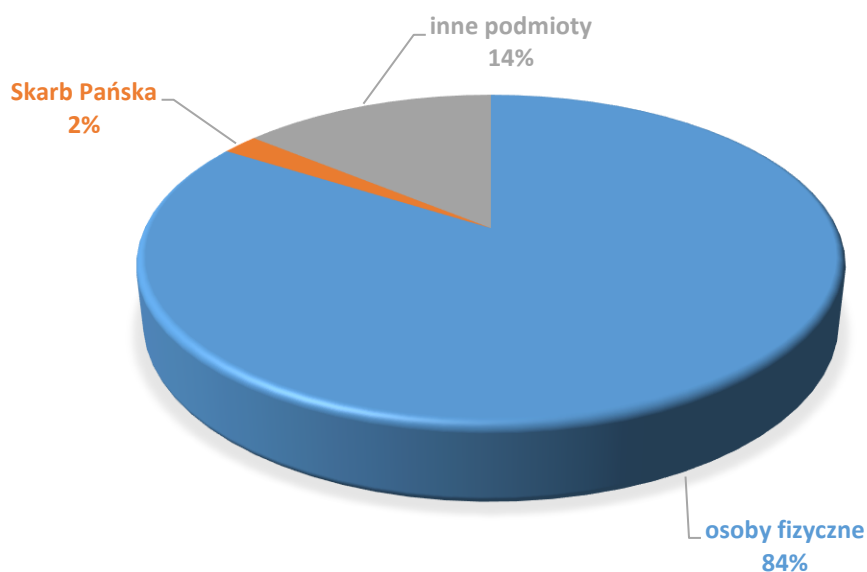


3.8 Inwestor lub właściciel obiektu ulegającego katastrofie

Podział ze względu na podmiot będący investorem lub właścicielem obiektu budowlanego, który uległ katastrofie:

- 396 (84%) - osoby fizyczne,
- 8 (2%) - Skarb Państwa,
- 65 (14%) - inne podmioty, np. osoby prawne, jednostki samorządu terytorialnego, wspólnoty mieszkaniowe, spółdzielnie mieszkaniowe.

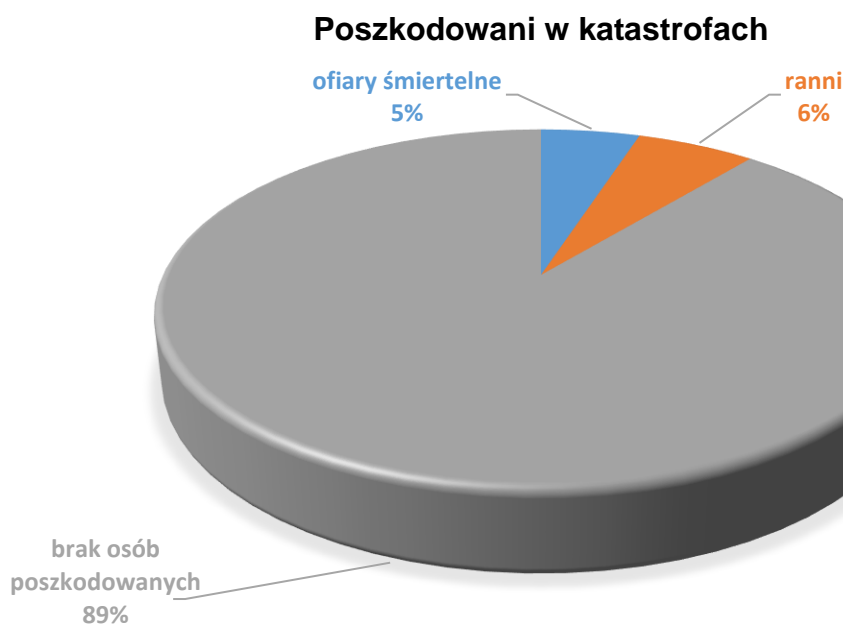
Inwestor lub właściciel obiektu budowlanego, który uległ katastrofie



3.9 Osoby poszkodowane w katastrofach

W 2021 r. poszkodowanych zostało łącznie 86 osób w 50 katastrofach. Śmierć poniosło 26 osób, a 60 osób zostało rannych. Odnotowano:

- 23 zdarzenia, w wyniku których przynajmniej jedna osoba poniosła śmierć,
- 27 zdarzenia, w wyniku których osoby poszkodowane zostały ranne,
- 419 zdarzeń, w wyniku których nie odnotowano osób poszkodowanych.



3.10 Działania organów nadzoru budowlanego

W związku z katastrofami budowlanymi, które miały miejsce w 2021 r. organy nadzoru budowlanego, do dnia sporządzenia niniejszej analizy:

- wydały indywidualne akty administracyjne w tym:
 - 327 decyzji określających zakres i termin wykonania robót budowlanych,
 - 71 decyzji o opróżnieniu lub wyłączeniu części lub całości obiektu budowlanego,
 - 22 postanowienia w sprawie wykonania ekspertyzy niezbędnej do wydania decyzji lub do ustalenia przyczyn katastrofy,
 - 9 postanowienia o wstrzymaniu robót budowlanych,
- w 21 przypadkach podjęły działania w zakresie odpowiedzialności zawodowej w stosunku do osób pełniących samodzielne funkcje techniczne w budownictwie.

3 PODSUMOWANIE

Od 2018 r. odnotowuje się stały wzrost katastrof budowlanych. W 2021 r. ich liczba w stosunku do roku 2020 zwiększyła się o 197 katastrof, natomiast w stosunku do roku 2019 zwiększyła się o 218 katastrof.

W 2021 r. najwięcej katastrof (94%) dotyczyło obiektów oddanych do użytkowania, w których nie prowadzono robót budowlanych. Profilując obiekty budowlane, które najczęściej ulegały katastrofie były to: budynki mieszkalne, gospodarcze lub inwentarskie, o konstrukcji murowej, których właścicielami lub inwestorami były osoby fizyczne. 95% katastrof dotyczyło obiektów istniejących dłużej niż 10 lat, z czego 49% tych zdarzeń wystąpiło w obiektach starszych niż 50 lat.

Zestawiając wyniki analizy katastrof budowlanych z 2021 r., dla których zakończone zostały postępowania wyjaśniające w sprawie ich przyczyn i analogicznego opracowania dotyczącego tych zdarzeń z 2020 r., uzyskamy poniższe porównanie.

Główną przyczyną katastrof w 2021 r. były zdarzenia losowe (85,2%), wśród których można wyróżnić dwie zasadnicze grupy. Pierwszą z nich stanowią te niezależne od działalności człowieka (m.in. silne wiatry, intensywne opady atmosferyczne, osuwiska). Drugą grupę stanowią katastrofy związane z działaniem (bądź zaniechaniem) człowieka (m.in. pożar, wybuch gazu, wypadki komunikacyjne). W stosunku do roku poprzedniego nastąpił wzrost liczby katastrof spowodowanych zdarzeniami losowymi – z 209 w 2020 r. do 352 w 2021 r.

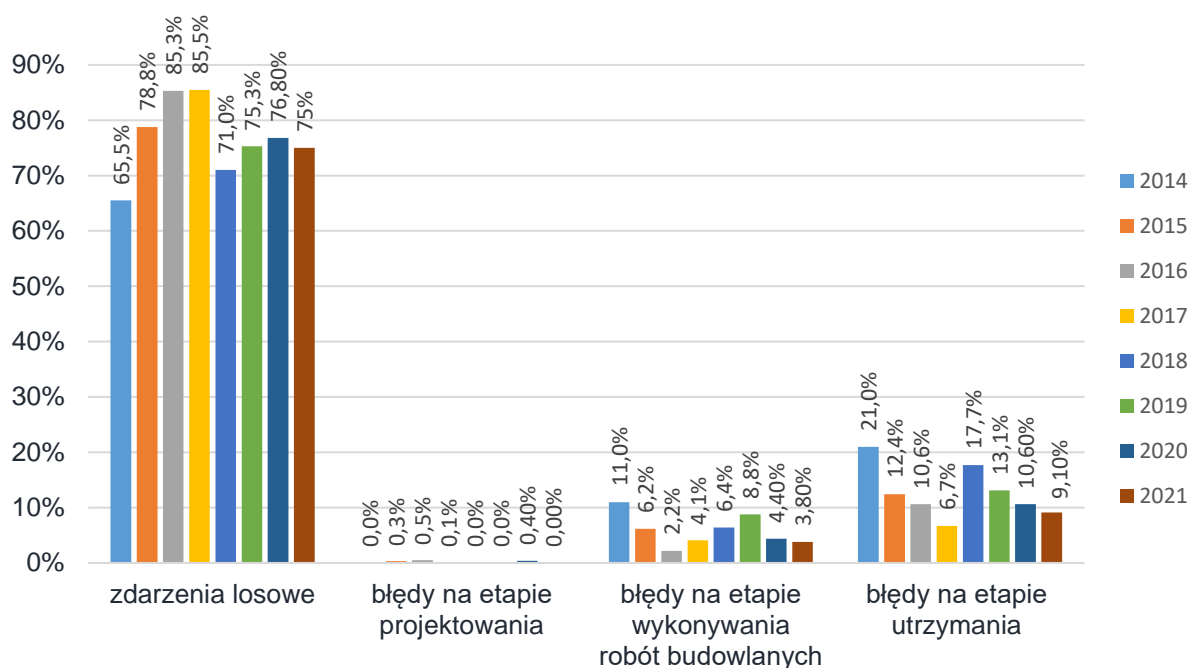
W porównaniu z rokiem 2020 r. możemy zauważyć spadek procentowego udziału katastrof, których główną przyczynę stanowiły błędy podczas utrzymania obiektu budowlanego z 11,6% do 10,4%, jednakże ich liczba uległa zwiększeniu z 29 w 2020 r. do 43 w 2021 r.

Statystycznie w 2021 r., w zestawieniu z rokiem poprzednim, nieznacznie zmniejszył się również odsetek katastrof, do których przyczyniły się błędy podczas wykonywania robót budowlanych z 4,8% do 4,4%, nie mniej jednak faktycznie takich katastrof wystąpiło więcej, tj. 18 w 2021 r. (12 w 2020 r.).

W roku 2020 r. wystąpiła 1 katastrofa spowodowana błędami podczas opracowania dokumentacji obiektu budowlanego, natomiast w 2021 r. nie odnotowano takich przypadków.

Zmiany procentowego udziału katastrof budowlanych pogrupowanych, z uwagi na przyczyny ich wystąpienia, odniesione do ogólnej liczby takich zdarzeń na przestrzeni ostatnich ośmiu lat został zobrazowany na wykresie.

Przyczyny katastrof budowlanych w latach 2014-2021



4 WNIOSKI

Każda katastrofa budowlana niesie za sobą zagrożenie bezpieczeństwa życia, zdrowia i mienia. Jak wynika z niniejszej analizy jej przyczyny mogą mieć różne podłoże. Niemniej jednak na podstawie analizowanych lat 2014-2021 dostrzec można wyraźnie przodujący odsetek zdarzeń losowych będących główną przyczyną zaistniałych katastrof budowlanych. Oddziaływanie na obiekt sił przyrody, tj. gwałtowne zjawiska atmosferyczne, jest czynnikiem niezależnym od człowieka, co jest równoznaczne z brakiem możliwości wyeliminowania ich wystąpienia.

Niemniej jednak mając na względzie częste występowanie anomalii pogodowych, należy podejmować działania mające na celu minimalizowanie ewentualnych skutków ich wystąpienia, których przyczynę główną bądź dodatkową stanowiły błędy ludzkie.

Niejednokrotnie zdarzenie losowe (silny wiatr, czy też obfite opady atmosferyczne) było jedynie finalnym czynnikiem całego zdarzenia. Ich podłożem natomiast było nierespektowanie przez właścicieli, czy też zarządców ciężących na nich obowiązków związanych z prawidłowym utrzymaniem obiektu budowlanego, czy też błędnie wykonywane roboty budowlane przez osoby uczestniczące w procesie budowlanym.

Dążąc do zwiększenia bezpieczeństwa zarówno na etapie prowadzenia robót budowlanych, jak również utrzymania obiektów budowlanych, podjęto działania zmierzające do budowy systemów umożliwiających prowadzenie dziennika budowy oraz książki obiektu budowlanego w postaci elektronicznej. Takie rozwiązania poza usprawnieniem procesu sporządzania dokumentacji dotyczącej obiektu budowlanego będą stanowiły bezpieczne miejsce przechowywania tej dokumentacji. Ponadto wdrożenie tych systemów do powszechnego stosowania umożliwi organom nadzoru budowlanego weryfikację i analizę faktycznego stanu realizacji obowiązków ciężących

na uczestnikach procesu budowlanego, właścicielach i zarządcach obiektów budowlanych, w skali powiatu, województwa, kraju. Pozwoli na formułowanie wniosków, co do ewentualnej potrzeby podejmowania dalszych działań zmierzających do zwiększania bezpieczeństwa obiektów budowlanych.

Niezależnie od powyższego, zasadnym jest publikowanie komunikatów przypominających o obowiązkach ciążących na osobach uczestniczących w procesie budowlanym oraz właścicielach i zarządcach obiektów budowlanych.

Ponadto należy kontynuować realizowane przez organy nadzoru budowlanego kontrolne prewencyjne w zakresie utrzymania obiektów budowlanych i wykonywania robót budowlanych.

Wśród działań mających na celu zwiększenie bezpieczeństwa robót budowlanych i istniejących obiektów budowlanych, należy wskazać również bieżące monitorowanie występujących katastrof budowlanych oraz analizowanie przyczyn ich występowania, jak również przekazywanie terenowym organom nadzoru budowlanego wyników tych analiz.