



WYŻSZY URZĄD GÓRNICZY
WYŻSZY URZĄD GÓRNICZY

WYŻSZY URZĄD GÓRNICZY

WYŻSZY URZĄD

WYŻSZY URZĄD GÓRNICZY

WYŻSZY URZĄD GÓRNICZY

WYŻSZY URZĄD GÓRNICZY

*Ochrona zdrowia i bezpieczeństwo pracowników
w przemyśle wydobywczym:
Bądź odpowiedzialny za innych*

Stan bezpieczeństwa pracy w górnictwie

Alicja Stefaniak
Dyrektor Departamentu
Warunków Pracy i Szkolenia



ZAKŁADY GÓRNICZE/ZAKŁADY wg stanu na 31.12.2020 r.

PODZIEMNE

- 37

ODKRYWKOWE

- około 7400

OTWOROWE

- 96

prowadzące działalność określ. w art. 2 ust. 1 Pgg

- 24

WYKONUJACE ROBOTY GEOLOGICZNE

- 200

ORGANY NADZORU GÓRNICZEGO

**PODMIOTY
TRUDNIĄCE SIĘ
RATOWNICTWEM
GÓRNICZYM**

**JEDNOSTKI
ORGANIZACYJNE
TRUDNIĄCE SIĘ
SZKOLENIEM
PRACOWNIKÓW**

**FIRMY
USŁUGOWE
ponad 4000*
ODDZIAŁÓW**

*ilość oddziałów firm może być zawyżona ze względu na powtarzalność realizowanych usług w ramach kilku zakładów górniczych.

WYPADKOWOŚĆ W GÓRNICTWIE od 1.01.- 23.04.2020/21

	OGÓŁEM GÓRNICTWO				w tym w Górnictwie węgla kamiennego (wraz z CZOK)			
	2020 rok		2021 rok		2020 rok		2021 rok	
	2020	1.01. – 23.04		2020	1.01. – 23.04			
WYPADKI ŚMIERTELNE	16	4	6	9	2	4		
w tym firmy usł.	0	0	1	0	0	0		
WYPADKI CIĘŻKIE	13	1	1	7	0	0		
w tym firmy usł.	1	0	0	0	0	0		
ZGONY NATURALNE	9	1	4	8	1	2		
w tym firmy usł.	3	0	1	3	0	0		
WYPADKI OGÓŁEM (Załoga własna i firmy usługowe)	2020	3 m-ce		Różnica	2020	3 m-ce		Różnica
		2020	2021			2020	2021	
	2029	505	513	+8; +1,6%	1674	426	443	+17; +4,0%
					w tym ZAŁOGA WŁASNA			
					1404	343	376	+33; +9,6%
w tym FIRMY USŁUGOWE				270	83	67	-16;-19,3%	



WYPADKI OGÓŁEM WG RODZAJU GÓRNICTWA ZA 3 MIESIĄCE 2020/2021

3 MIESIĄCE 2020	RODZAJ GÓRNICTWA	3 MIESIĄCE 2021
505	GÓRNICTWO OGÓŁEM	513
W TYM:		
426	GÓRNICTWO WĘGLA KAMIENNEGO	443
48	GÓRNICTWO RUD MIEDZI	41
16	GÓRNICTWO ODKRYWKOWE	16
10	GÓRNICTWO OTWOROWE WRAZ Z GEOLOGIĄ	8
5	POZOSTAŁE GÓRNICTWO	5

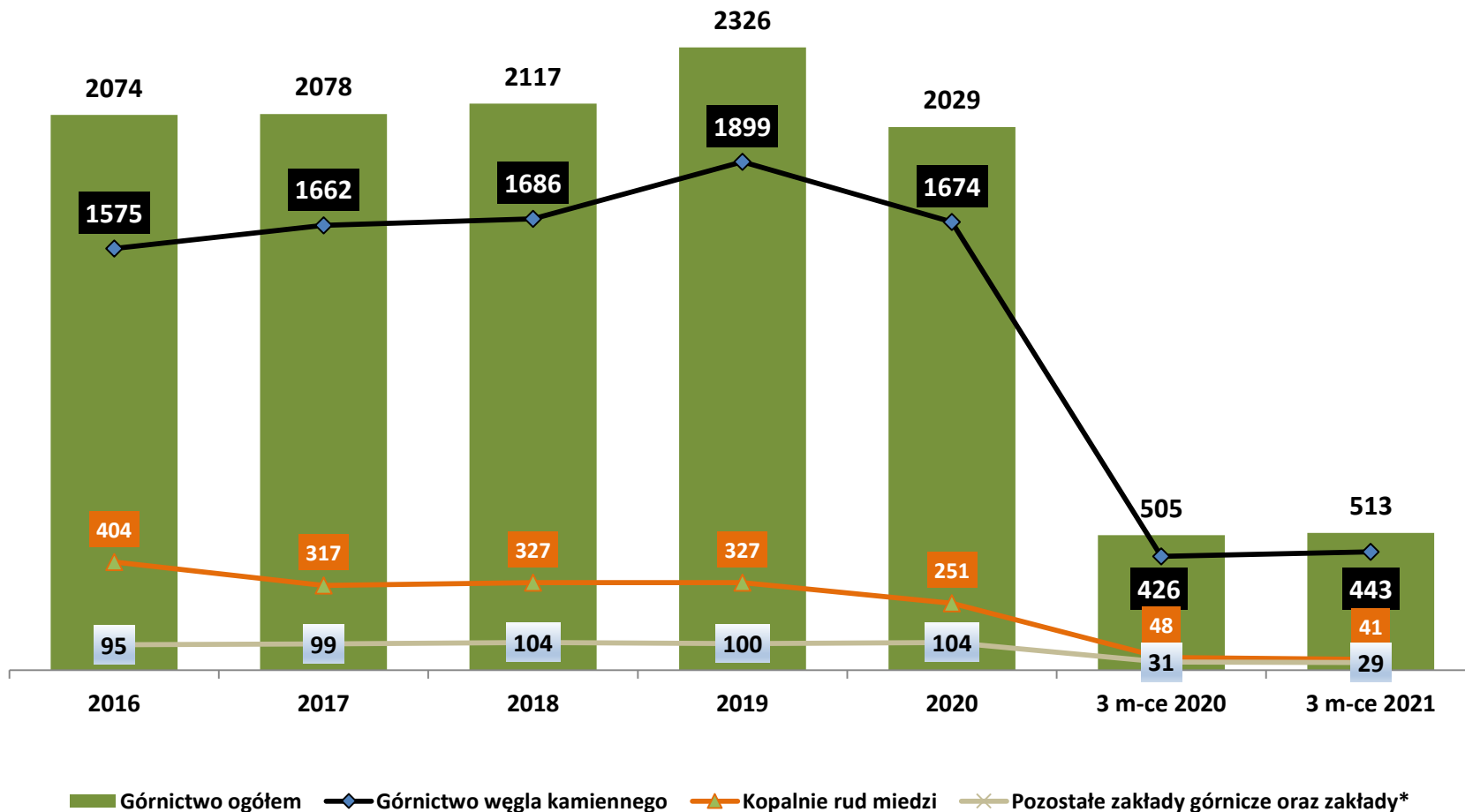


Zestawienie wypadków śmiertelnych zaistniałych w 2021 r.

Lp.	Przedsiębiorca zakład górniczy	Rodzaj wypadku	Przyczyna wypadku	Poszkodowany
1.	PGG S.A. Oddział KWK Piast-Ziemowit Ruch Ziemowit	śmiertelny	pochwycenie górnika przez strugę zawodnionej mieszaniny węglowo-kamiennej w trakcie jej niekontrolowanego wdarcia ze zbiornika skarpowego do chodnika, w następstwie czego górnik został przysypany urobkiem	górnik
2.	PGG S.A. Oddział KWK Mysłowice-Wesoła	zbiorowy (4 wypadki, w tym 2 śmiertelne)	oddziaływanie skutków zawału skał stropowych na pracowników prowadzących roboty górnicze w ścianie 411 na odcinku z obudową indywidualną	górnik górnik
3.	ZG Kronowo VII	śmiertelny	przygniecenie kierowcy do balastu ładowarki przez samochód ciężarowy, w wyniku jego niekontrolowanego przemieszczenia	kierowca samochodu ciężarowego
4.	KGHM Polska Miedź S.A. O/ZG Rudna	śmiertelny	uderzenie górnika-instruktora strzałowego bryłą skalną odspojoną ze stropu i przystropowej części czoła przodka	górnik - instruktor strzałowy
5.	PGG S.A. Oddział KWK Staszic-Wujek Ruch Murcki-Staszic	śmiertelny	zakleszczenie i docięnięcie maszynisty, belkami przenośnika taśmowego, do konstrukcji kabiny operatora lokomotywy, w wyniku ich przemieszczenia, na skutek najechania lokomotywą na zasobnik transportowy, w którym były załadowane.	górnik
6.	KGHM Polska Miedź S.A. O/ZG Polkowice-Sierszowice	ciężki	pochwycenie prawej dłoni ślusarza pomiędzy linę napinającą i krążnik linowy podczas próby naprowadzenia liny na krążek, w czasie napinania taśmy przenośnika	ślusarz - mechanik



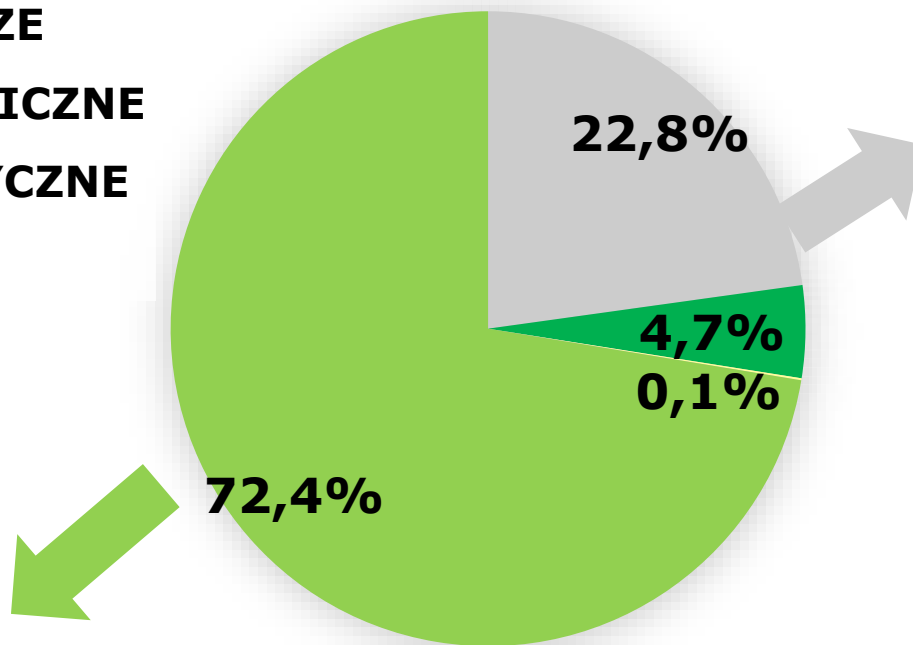
Liczba wypadków ogółem w całym górnictwie, górnictwie węgla kamiennego, kopalniach rud miedzi i w pozostałych zakładach górniczych oraz w zakładach w latach 2016-2021





GŁÓWNE PRZYCZYNY WYPADKÓW OGÓŁEM W GÓRNICTWIE W 2020

- GÓRNICZE
- MECHANICZNE
- ELEKTRYCZNE
- INNE



W tym najczęściej:

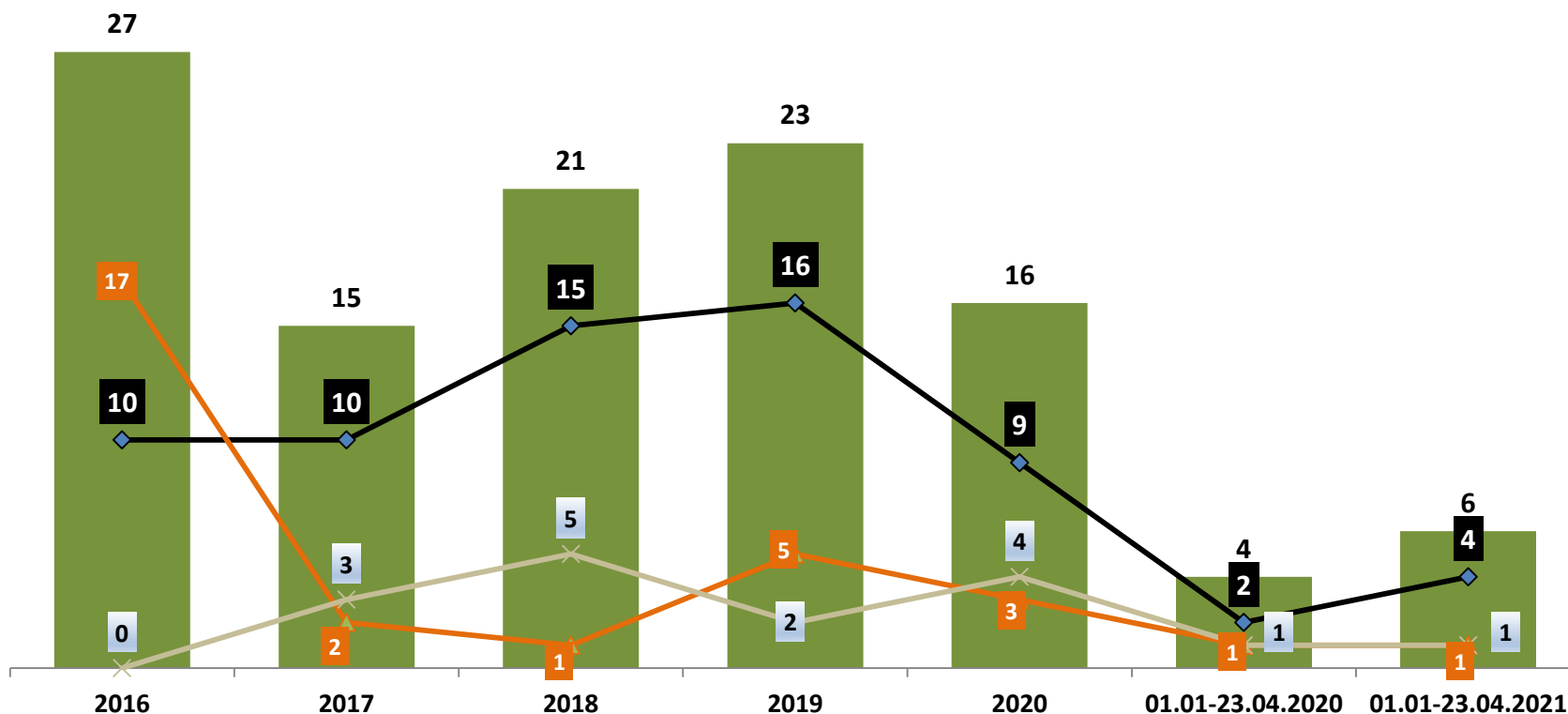
- spadnięcie, stoczenie, osunięcie się mas i brył skalnych, opad skał ze stropu i ociosu – **19,6%**.

W tym najczęściej:

- potknięcie, poślizgnięcie lub przewrócenie się osób – **29,%**,
- uderzenie narzędziami pracy oraz o inne przedmioty – **15,9%**,
- upadek, stoczenie, obsunięcie się przedmiotów/materiałów – **11,7%**.



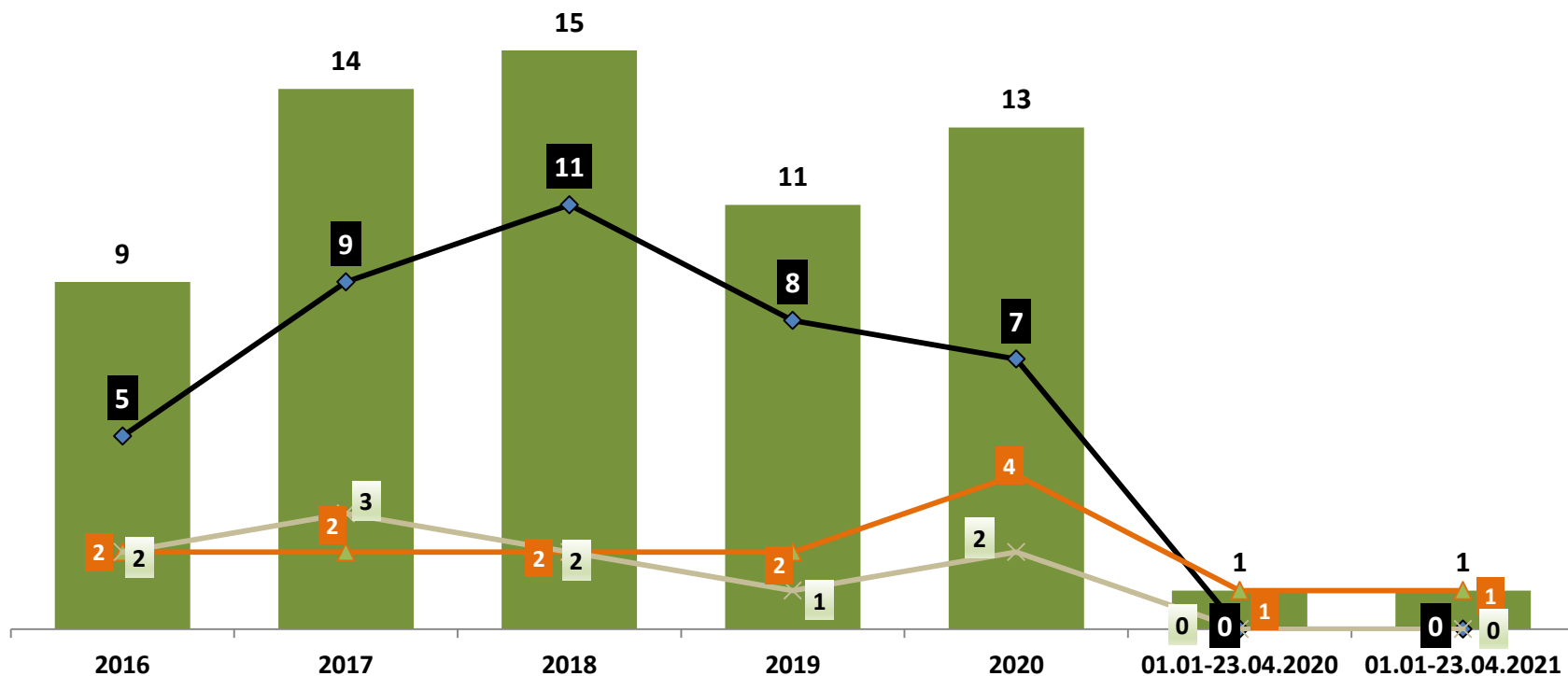
Liczba wypadków śmiertelnych w całym górnictwie, górnictwie węgla kamiennego, kopalniach rud miedzi i w pozostałych zakładach górniczych oraz w zakładach w latach 2016-2021



■ Górnictwo ogółem ◆ Górnictwo węgla kamiennego ▲ Kopalnie rud miedzi × Pozostałe zakłady górnicze oraz zakłady*



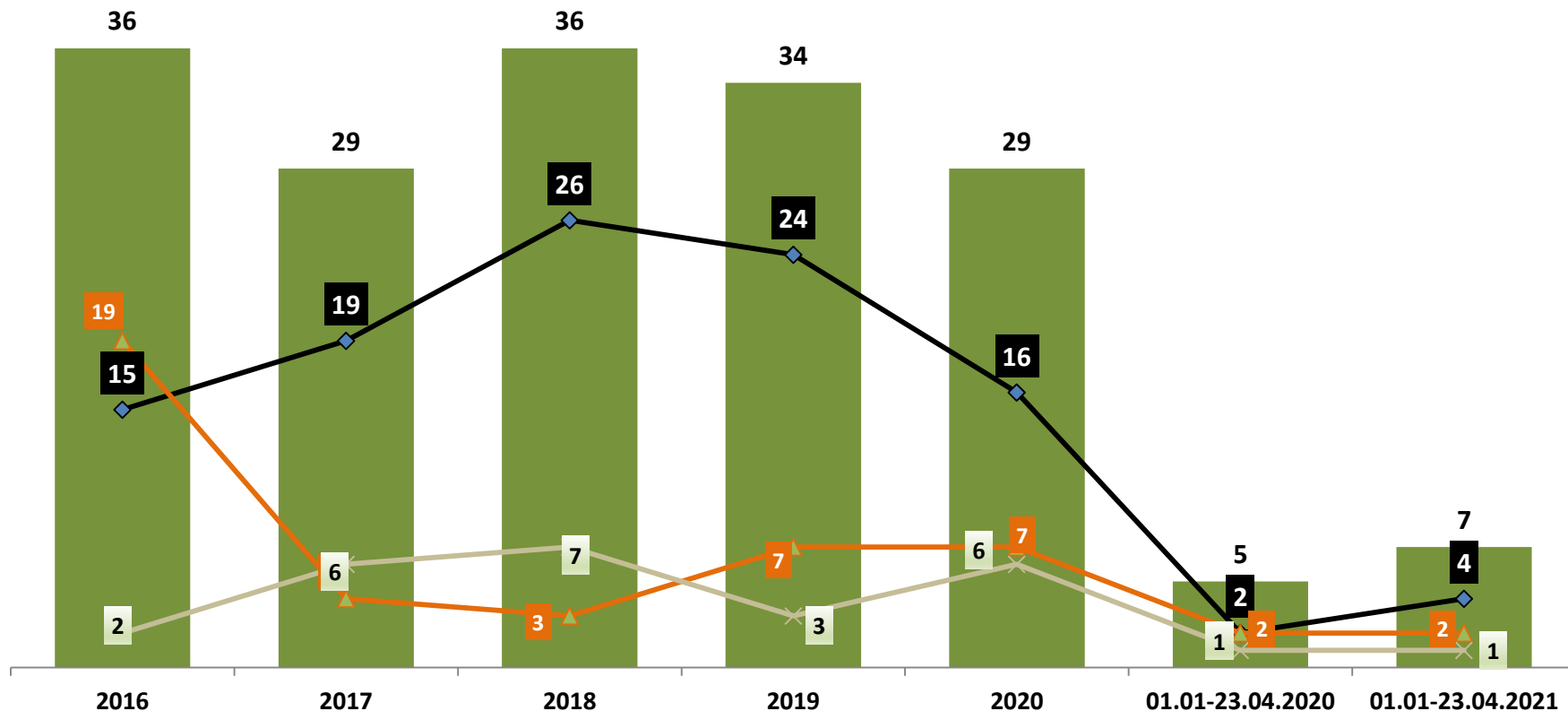
Liczba wypadków ciężkich w całym górnictwie, górnictwie węgla kamiennego, kopalniach rud miedzi i w pozostałych zakładach górniczych oraz w zakładach w latach 2016-2021



■ Górnictwo ogółem ◆ Górnictwo węgla kamiennego ▲ Kopalnie rud miedzi × Pozostałe zakłady górnicze oraz zakłady*



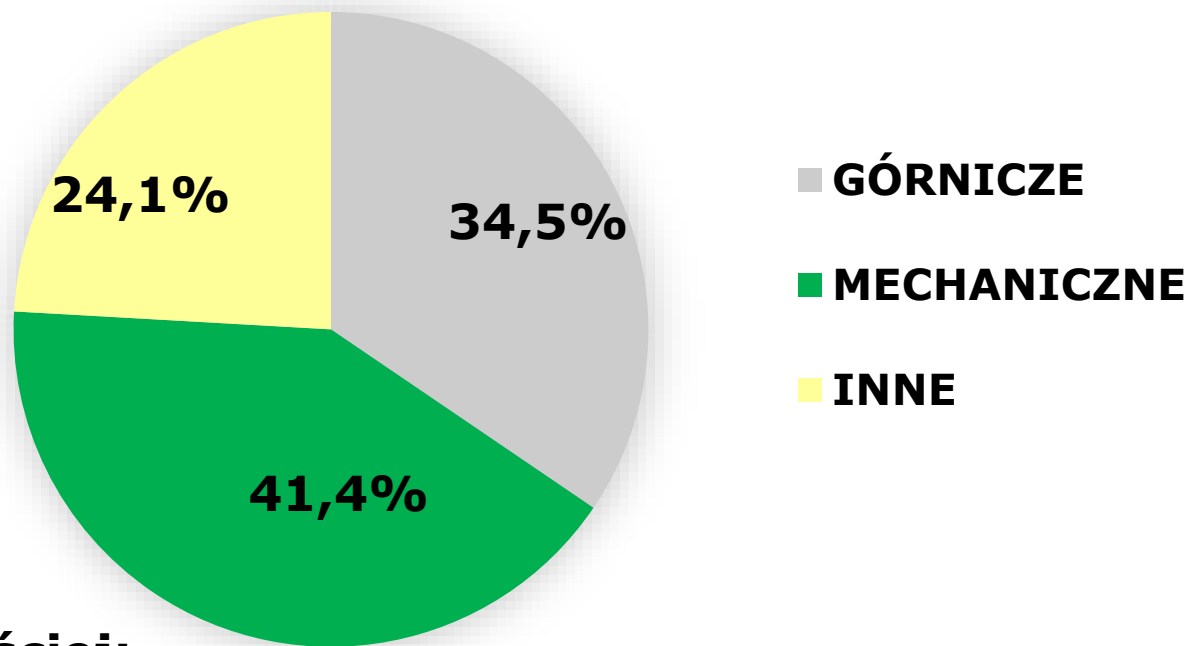
Suma wypadków śmiertelnych i ciężkich w całym górnictwie, górnictwie węgla kamiennego, kopalniach rud miedzi i w pozostałych zakładach górniczych oraz w zakładach w latach 2016-2021



■ Górnictwo ogółem ◆ Górnictwo węgla kamiennego ▲ Kopalnie rud miedzi × Pozostałe zakłady górnicze oraz zakłady*



GŁÓWNE PRZYCZYNY WYPADKÓW ŚMIERTELNYCH I CIĘŻKICH W GÓRNICTWIE W 2020

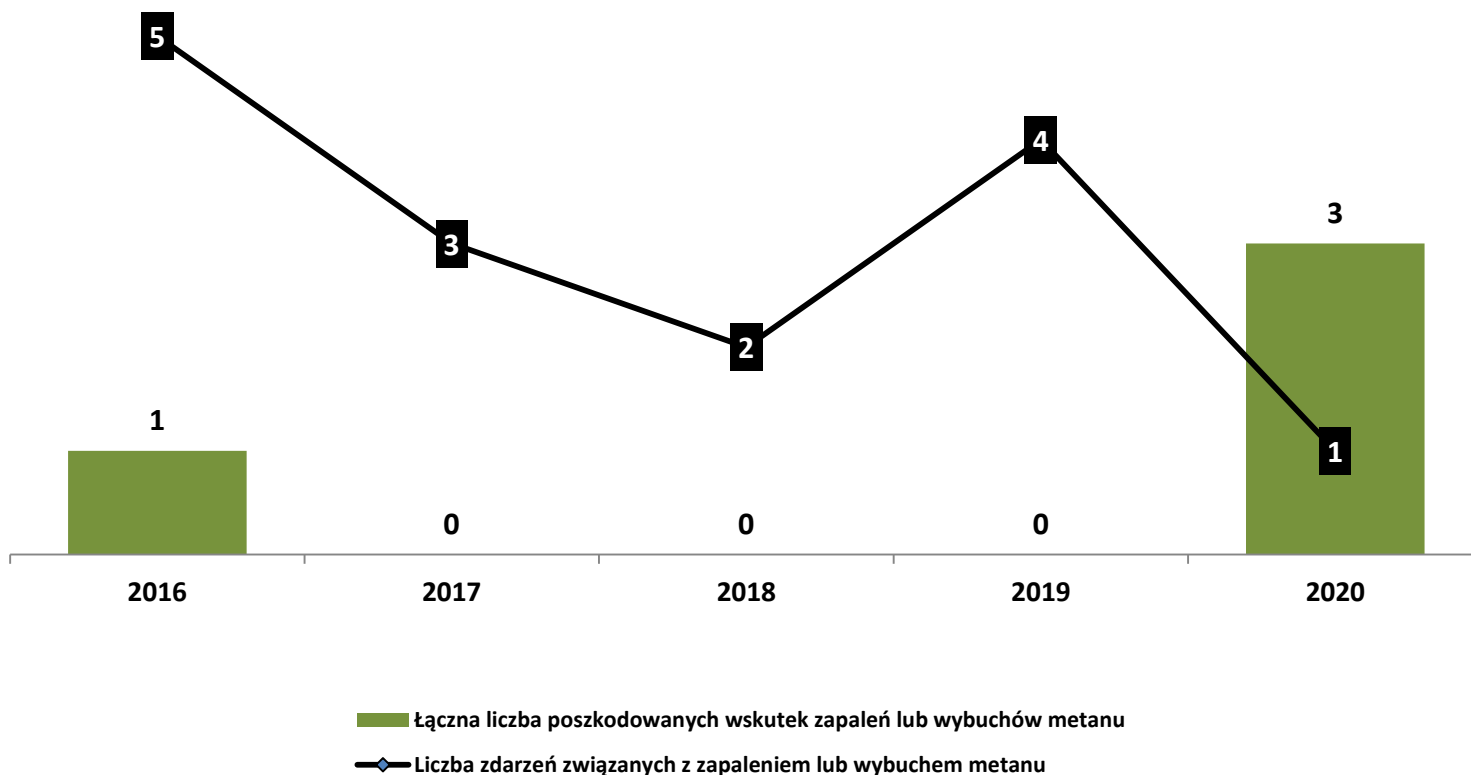


W tym najczęściej:

- spadnięcie, stoczenie, osunięcie się mas i brył skalnych, opad skał ze stropu i ociosu lub zawał – **27,6%**,
- upadek z wysokości – **15,2%**,
- przebywanie w zasięgu pracy maszyn i urządzeń – **13,8%**.

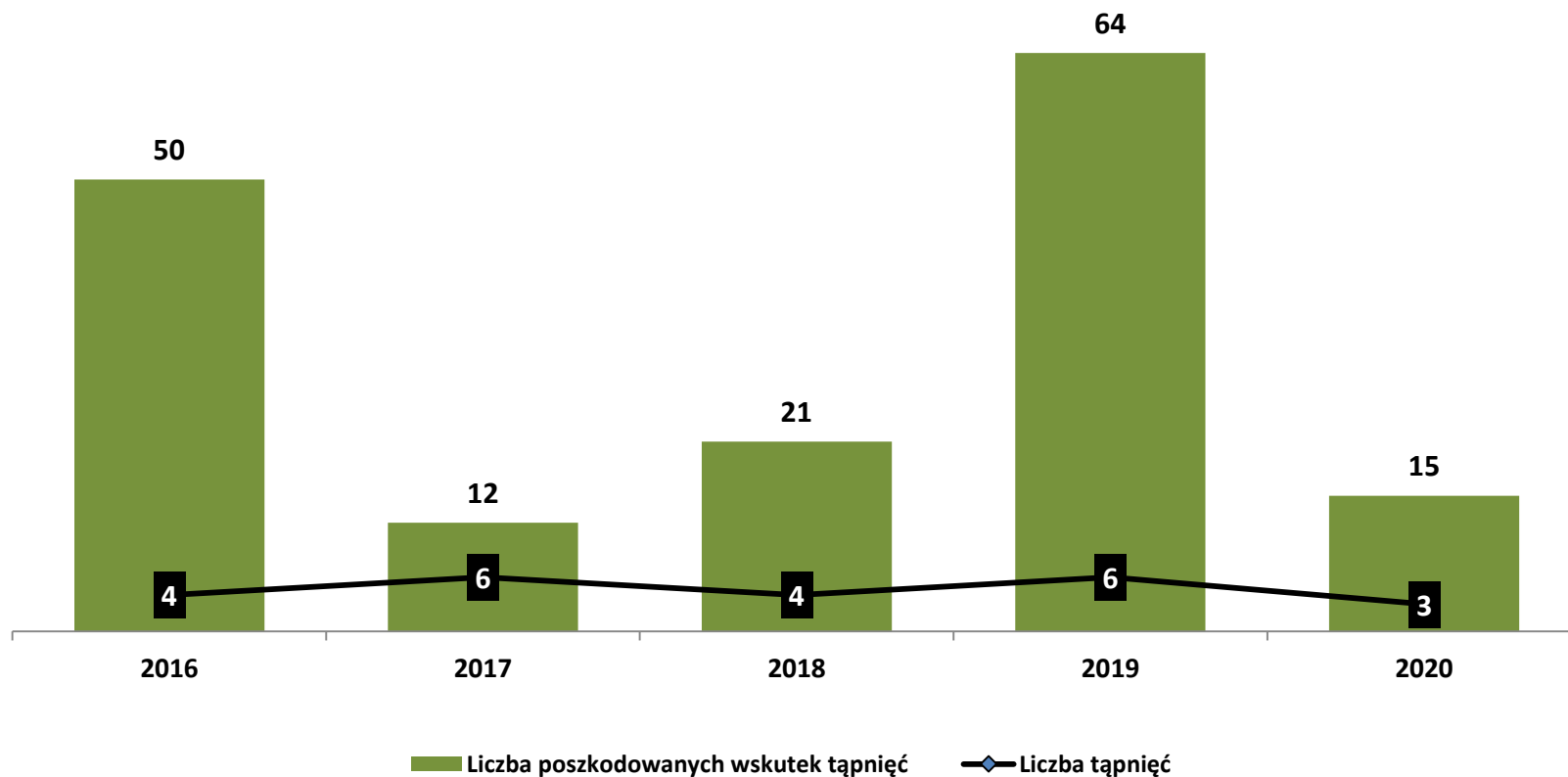


Liczba zdarzeń związanych z zapaleniem lub wybuchem metanu oraz uszkodzonych pracowników w podziemnych zakładach górniczych w latach 2016-2020



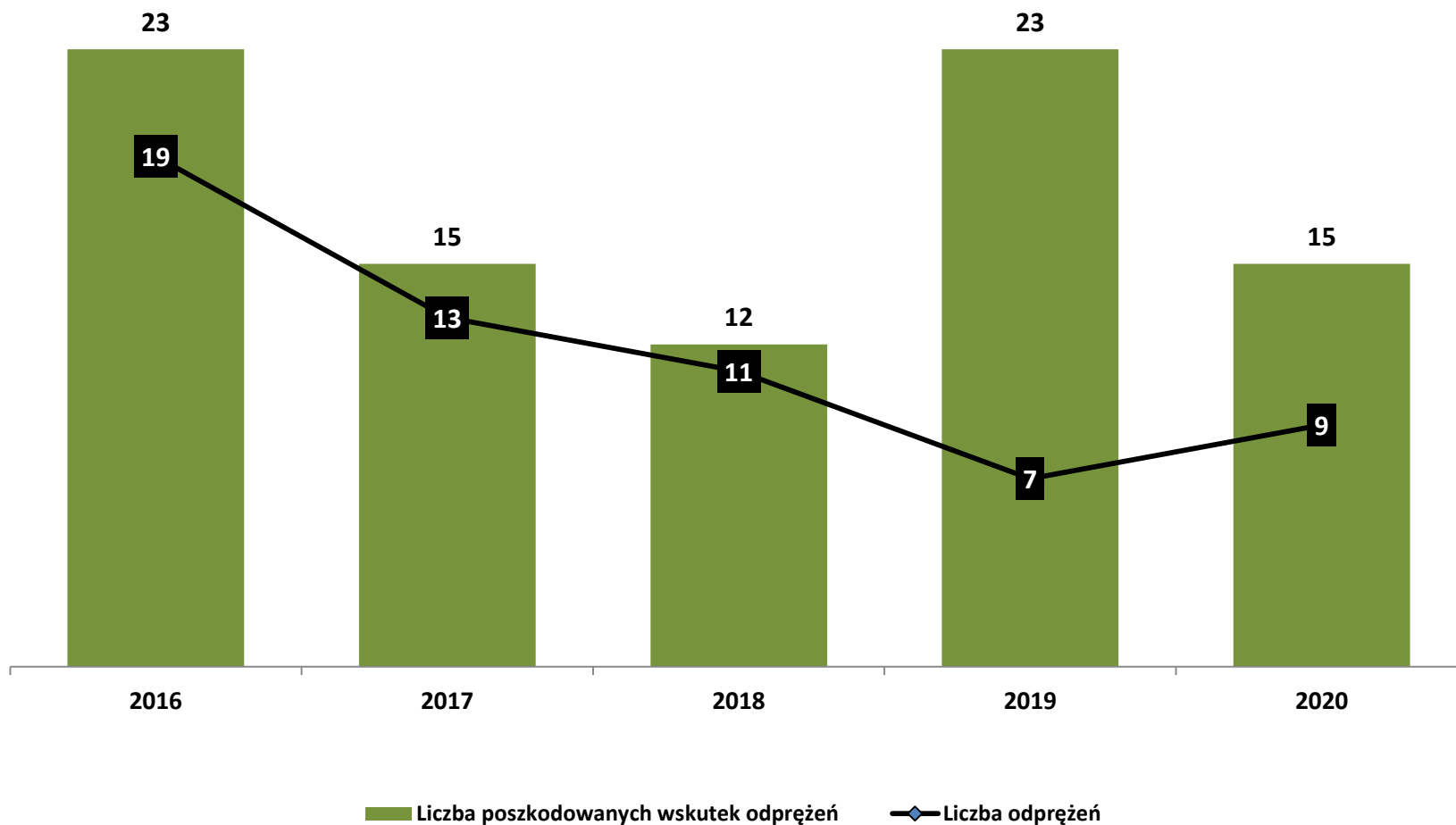


Liczba tąpień i poszkodowanych pracowników w podziemnych zakładach górniczych w latach 2016-2020



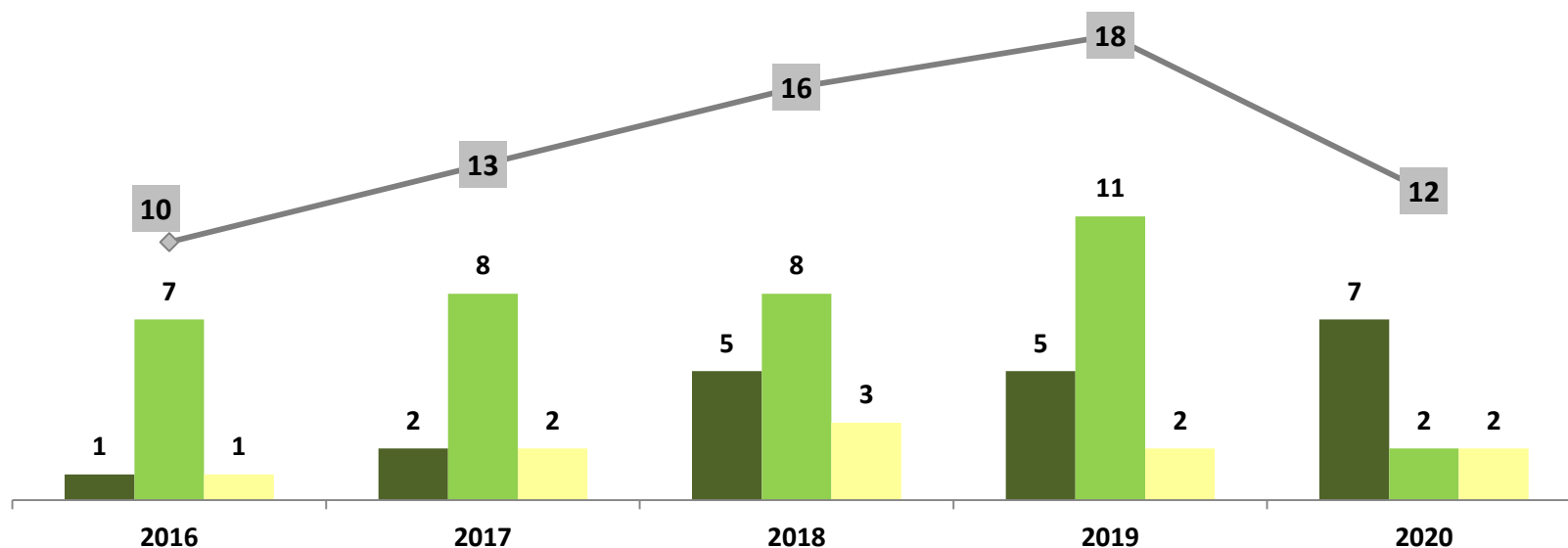


Liczba odprężeń i poszkodowanych pracowników w podziemnych zakładach górniczych w latach 2016-2020





Liczba pożarów w kopalniach węgla kamiennego oraz w górnictwie rud miedzi, na tle pożarów w podziemnych zakładach górniczych w latach 2016-2020



Pożary egzogeniczne w KWK

Pożary endogeniczne w KWK

Pożary w górnictwie rud miedzi

Liczba pożarów w podziemnych zakładach górniczych oraz zakładach prowadzących działalność określoną w art. 2 ust. 1 Pg



Rok	Wypadki śmiertelne i ciężkie spowodowane zawałami, opadem skał ze stropu i z ociosu	
	Śmiertelne	Ciężkie
2016	6	1
2017	4	5
2018	3	3
2019	3	1
2020	4	4
01.01.-23.04.2021	3	0



Udział % wypadków ogółem spowodowanych tzw. „czynnikiem ludzkim” we wszystkich wypadkach ogółem w poszczególnych typach górnictwa w latach 2016-2020

Rodzaj górnictwa	2016	2017	2018	2019	2020
Górnictwo podziemne	80,9%	84,0%	85,3%	82,8%	85,9%
Górnictwo odkrywkowe	87,2%	75,0%	87,8%	87,0%	84,8%
Górnictwo otworowe oraz roboty geologiczne	79,2%	90,0%	87,5%	89,7%	94,7%
Górnictwo ogółem	81,1%	83,8%	85,4%	83,0%	86,0%



Udział % wypadków spowodowanych tzw. „czynnikiem ludzkim” w wypadkach śmiertelnych i ciężkich w poszczególnych typach górnictwa w latach 2016-2020

Rodzaj górnictwa	2016	2017	2018	2019	2020
Górnictwo podziemne	40,0%	64,0%	62,1%	64,5%	87,0%
Górnictwo odkrywkowe	100,0%	100,0%	71,4%	100,0%	100,0%
Górnictwo otworowe oraz roboty geologiczne	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%
Górnictwo ogółem	41,7%	69,0%	63,9%	67,6%	89,7%



Zachorowalność na choroby zawodowe w latach 2016-2020 w górnictwie ogółem

Rodzaj choroby	2016	2017	2018	2019	2020
Pylice płuc	439	251	215	282	343
Trwały ubytek słuchu	27	23	23	7	14
Zespół wibracyjny	6	4	3	1	2
Przewlekłe zapalenie oskrzeli	2	1	1	0	0
Inne choroby zawodowe	14	9	12	10	28
RAZEM	488	288	254	300	387



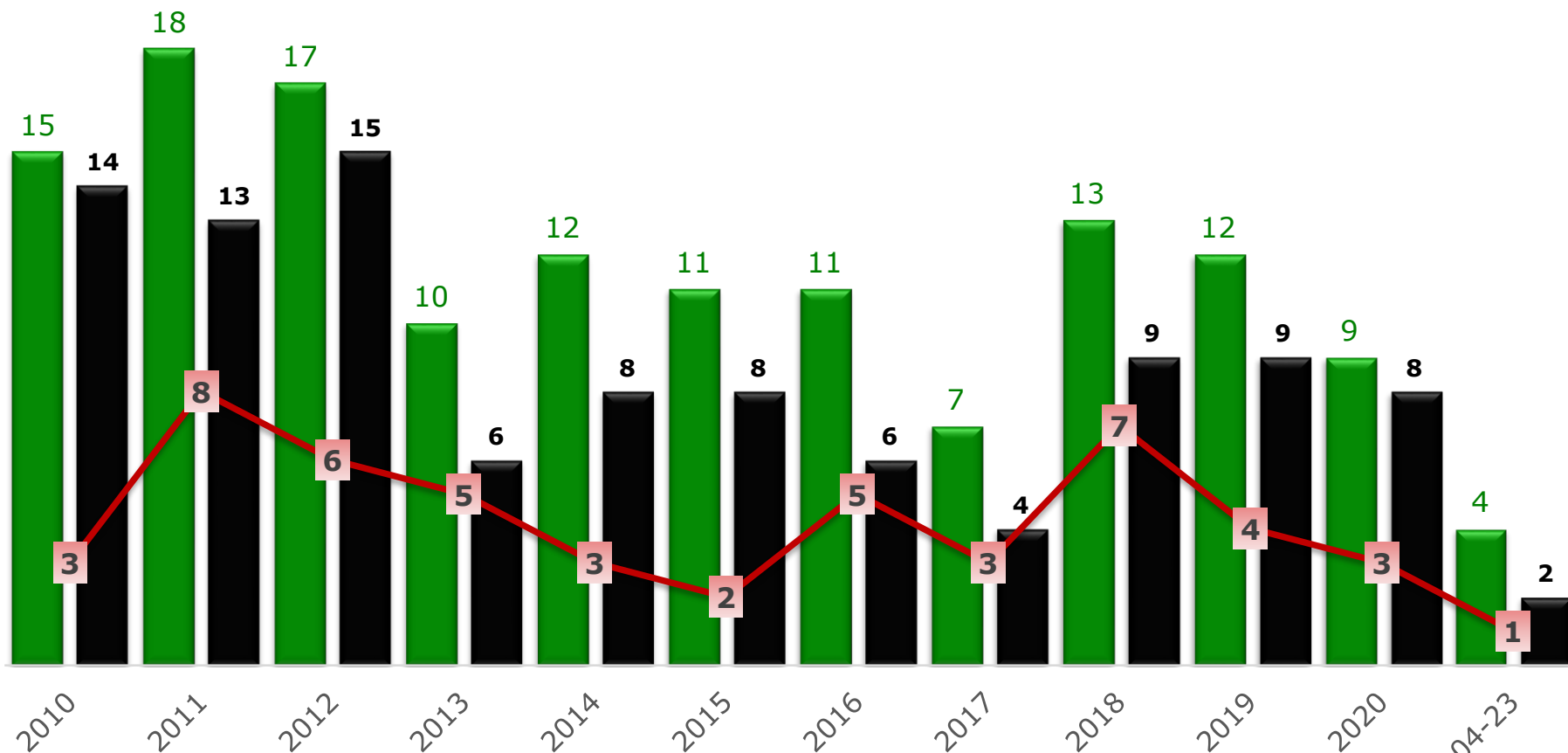
DEFINICJA

Zgonem naturalnym nazywamy trwałe, czyli nieodwracalne ustanie czynności niezbędnych do życia, w konsekwencji czego następuje ustanie czynności całego organizmu bez udziału czynników zewnętrznych.

Jeżeli zgon naturalny nastąpi w zakładzie lub zakładzie górniczym, właściwy organ nadzoru górniczego może ustalić stan faktyczny i przyczyny tego zgonu, celem wykluczenia, że nie był to wypadek.



ZGONY NATURALNE W GÓRNICTWIE W LATACH 2000-23.04.2021



OGÓŁEM GÓRNICTWO KOPALNIE WĘGLA KAMIENNEGO Firmy usługowe w górnictwie



ZGONY NATURALNE WG RODZAJU GÓRNICTWA

ZGONY OGÓŁEM W LATACH 2010-2021

82,7%

**PODZIEMNE, W TYM około 6% TO ZGONY
OSÓB DOZORU**

12,2%

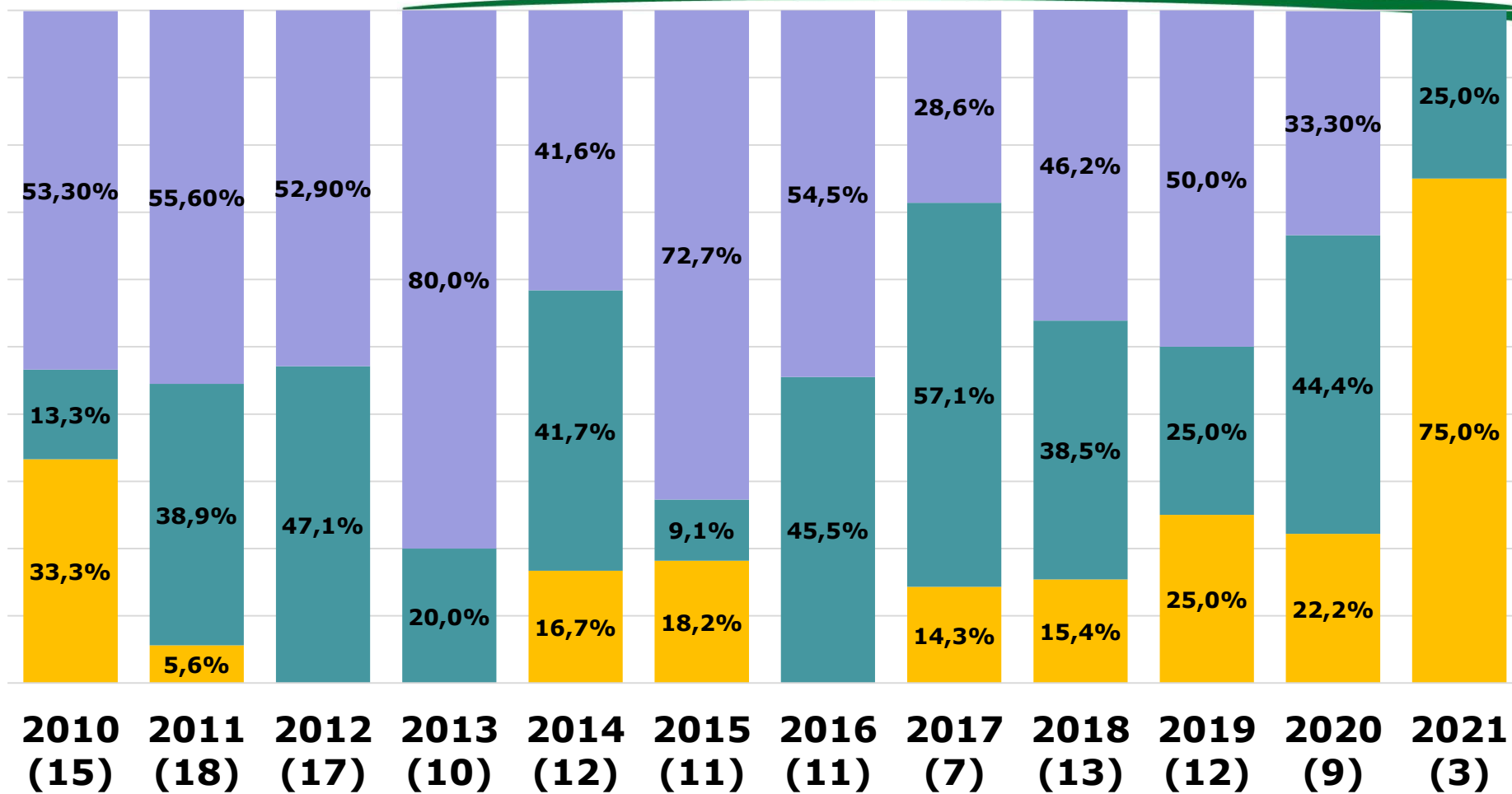
ODKRYWKOWE

5,0%

**OTWOROWE + ZAKŁADY WYKONUJĄCE
ROBOTY GEOLOGICZNE**



ZGONY NATURALNE W CAŁYM GÓRNICTWIE **WG WIEKU** *w latach 2010-07.04.2021*



Razem
2010-
2021

■ 20-40 lat
15,1%

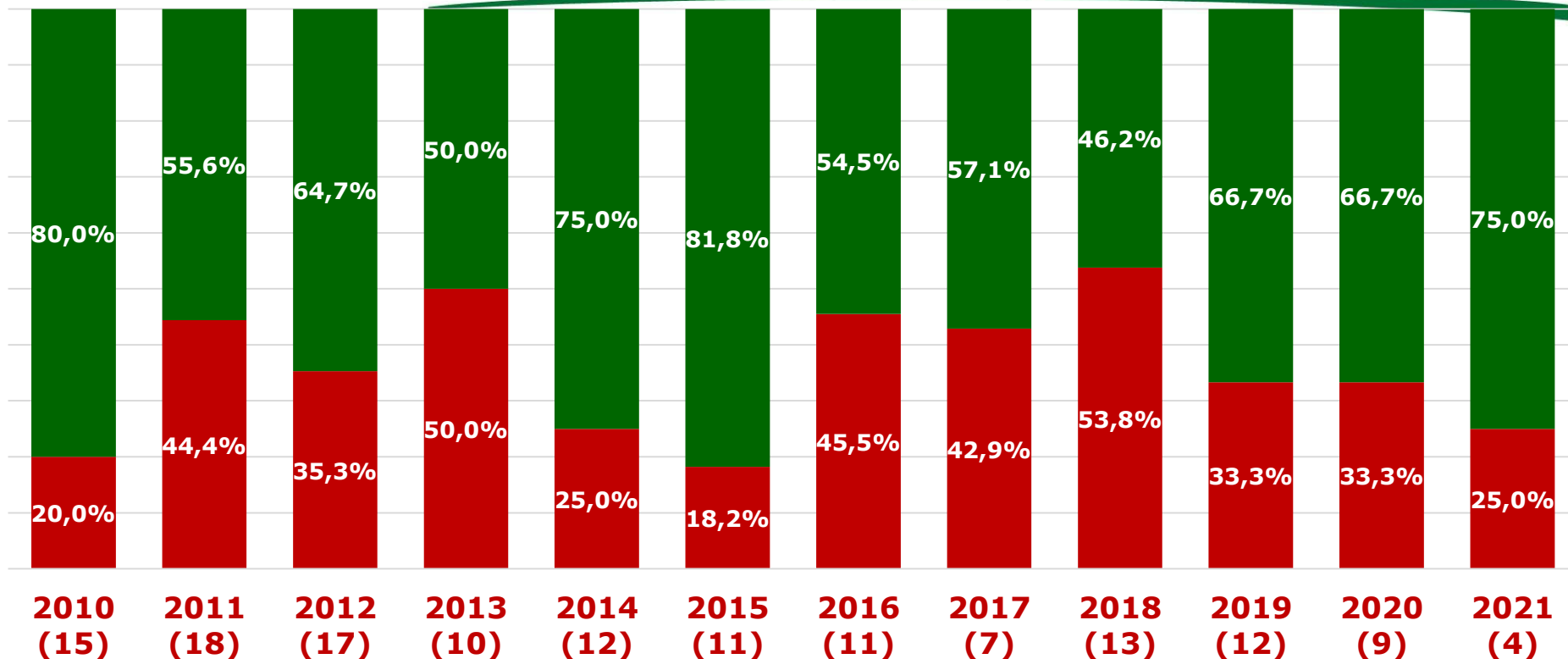
■ 41-50 lat
33,8%

■ ponad 50 lat
51,1%



ZGONY NATURALNE W CAŁYM GÓRNICTWIE

WG RODZAJU ZAŁOGI w latach 2010-23.04.2021



■ Załoga własna

■ Podmioty wykonujące w zakresie swej działalności czynności powierzone im w ruchu zakładu górniczego

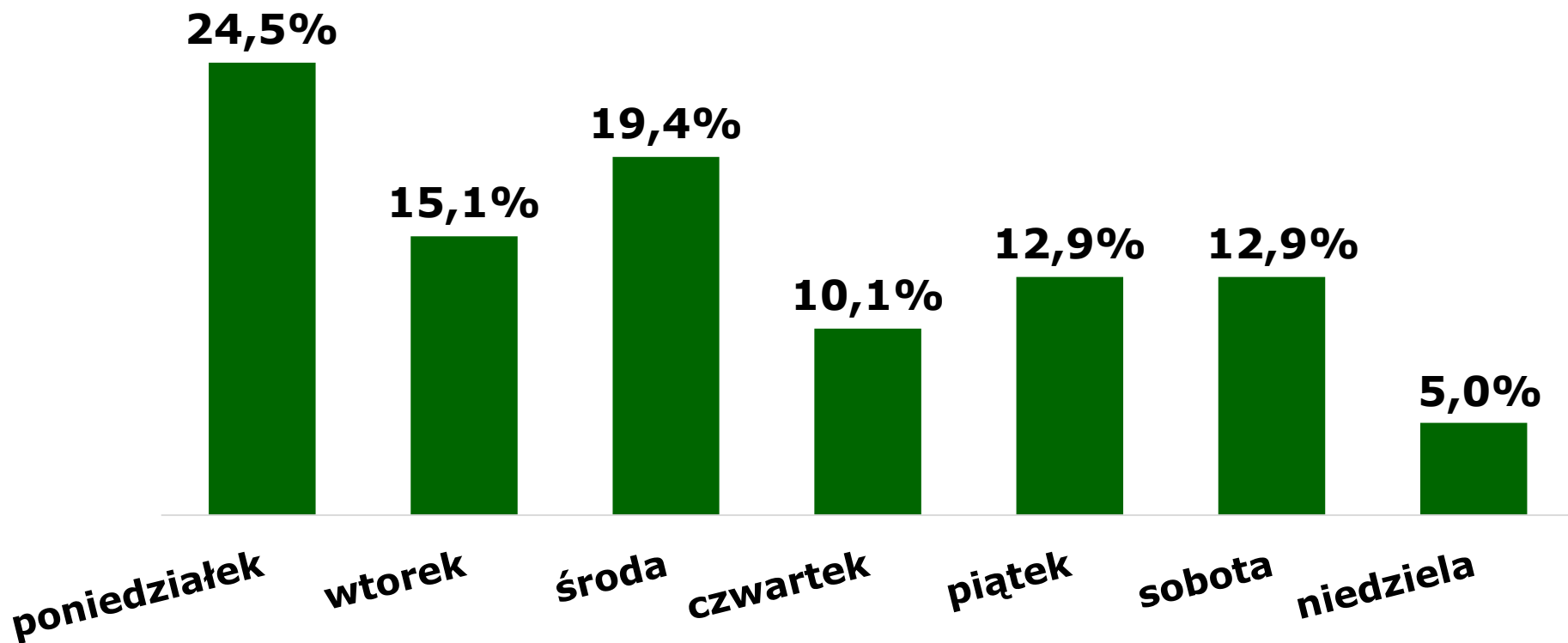
Razem 2010-2021:

Załoga własna: 64,0%, Firmy usługowe: 36,0%



ZGONY NATURALNE W GÓRNICTWIE W LATACH 2010-2021 WG DNI TYGODNIA

W WEEKENDY, W LATACH 2010-2021,
MIAŁO MIEJSCE **17,9%**
ZGONÓW NATURALNYCH





ZGONY NATURALNE – STATYSTYCZNE PRZYCZYNY

Statystyka rejestrowanych w górnictwie zgonów naturalnych wskazuje, że główną ich przyczyną jest nagłe zatrzymanie krążenia.

W wyniku przeprowadzonych sekcji zwłok stwierdzono, że główną przyczyną zgonów naturalnych była

ostra niewydolność krążeniowo-oddechowa, która doprowadziła do zawału mięśnia sercowego.



Wyniki wybranych sekcji zwłok, zgonów zaistniałych w 2018 r. i 2019 r.

„Dużego stopnia miażdżyca tętnic, otłuszczenie serca, blizny pozawałowe, niedokrwienie, pylica węglowa”

„Miażdżyca tętnic wieńcowych”

„Miażdżyca tętnic znacznego stopnia, przerost i zwyrodnienie mięśnia sercowego, rozstrzeń serca”

„Miażdżyca tętnic wieńcowych i przerost mięśnia komory lewej”

„Miażdżyca uogólniona tętnic, zwłaszcza wieńcowych, przerost mięśnia sercowego, rozstrzeń serca, zwyrodnienie mięśnia sercowego.”



WYŻSZY URZĄD GÓRNICZY

Data zgonu	Ilość dni od ostatniego badania lekarskiego	Wiek
14.02.2018	41	63
01.07.2018	6 miesięcy	49
11.08.2018	3 miesiące	63
13.08.2018	4 miesiące	45
11.03.2019	5	60
14.05.2019	2 miesiące	56
04.09.2019	8	43
10.09.2019	4 miesiące	67 (osoba dozoru)
23.09.2019	10	56
14.10.2019	3 miesiące	28
16.10.2019	13	56

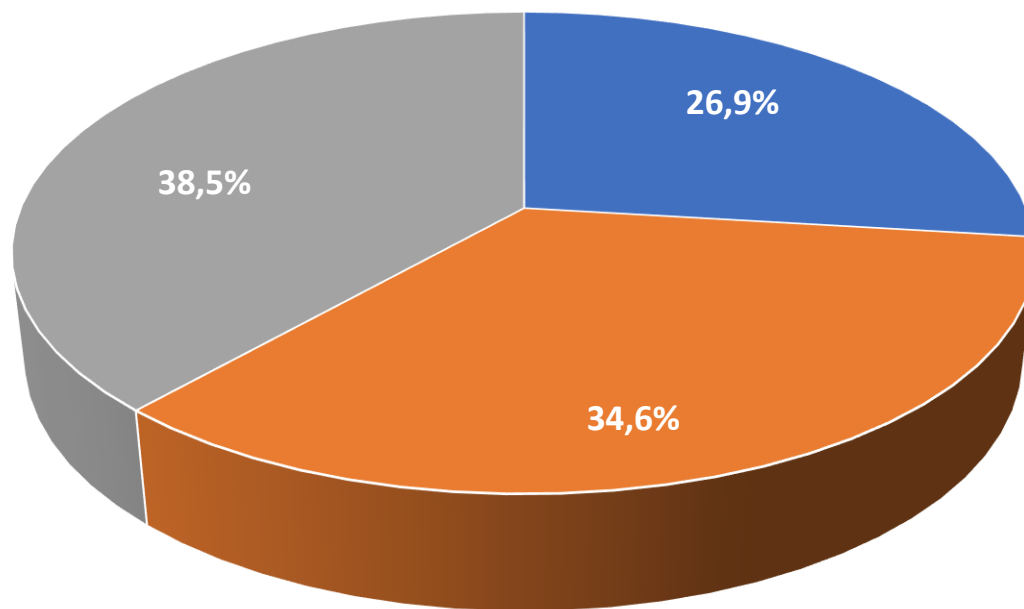


Data badania lekarskiego i czas do dnia zgonu

Data zgonu	Data ostatniego badania lekarskiego	Następne badanie wyznaczone	Czas od ostatniego badania do dnia zgonu	Wiek
22.07.2020	07.07.2020	za 12 miesięcy	13 dni	20 lat
11.08.2020	10.08.2020	za 7 miesięcy	1 dzień	46 lat
26.08.2020	27.07.2020	za 5 miesięcy	1 miesiąc	59 lat



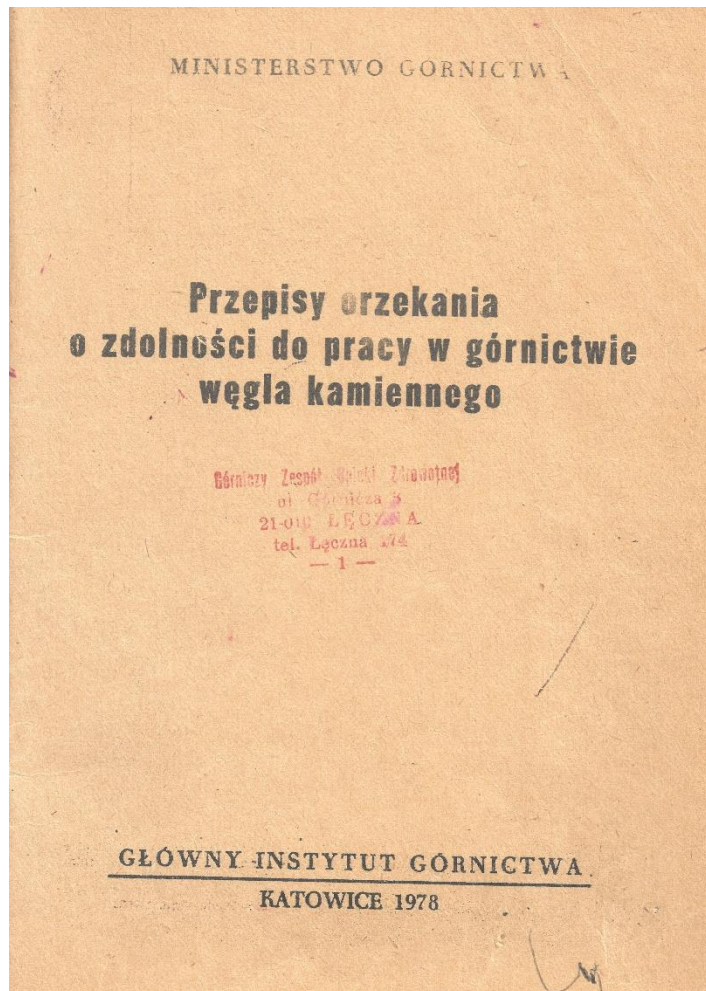
Badania lekarskie i wyniki wybranych sekcji zwłok, zgonów zaistniałych w 2016-2020 r.



■ do 1 m-ca ■ od 1 m-ca do 6 m-cy ■ powyżej 6 m-cy



Wytyczne opracowane przez GIG w 1978 r.



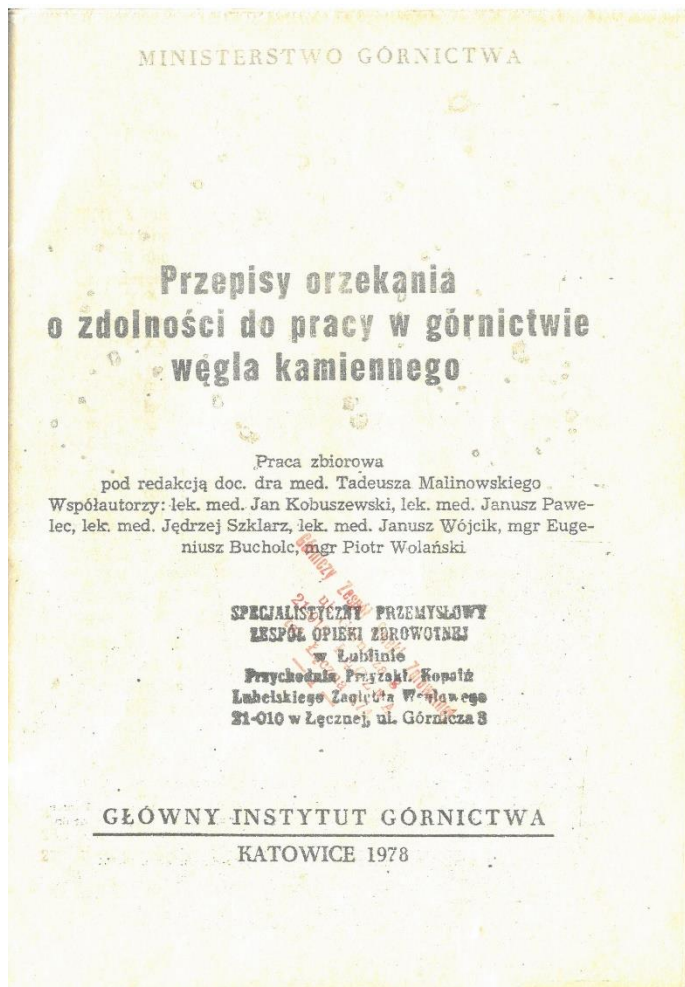
W 1978r. Główny Instytut Górnictwa pod redakcją doc. dr med. Tadeusza Malinowskiego wydał „Przepisy orzekania o zdolności do pracy w górnictwie węgla kamiennego”.

Wytyczne te ustalały zakres lekarskich badań wstępnych oraz przeciwwskazania do zatrudnienia osób na określonych stanowiskach pracy w kopalniach węgla kamiennego.

Badania wstępne przeprowadzane były przez przychodnie przyzakładowe lub przychodnie międzyzakładowe.



Wytyczne opracowane przez GIG w 1978 r.



W przedmiotowych wytycznych badaniom wstępnym podlegali również:

- kandydaci do zawodowych szkół górniczych
- kandydaci do techników górniczych
- stażyści oraz praktykanci odbywający praktyki zawodowe



Wytyczne opracowane przez GIG 2 1978r. – Wykaz stanowisk pracy w górnictwie

Załącznik nr 1

Wykaz stanowisk pracy w górnictwie

GRUPA I. PRACOWNICY DOŁOWI PRZODKOWI

1. Górnik budowacz w ścianie kombajnowej
2. Górnik chodnikowy w chodniku węglowym
3. Górnik chodnikowy w chodniku węglowo-kamiennym lub na przybierze w kamieniu o przekroju powyżej 2 m²
4. Górnik chodnikowy w chodniku węglowo-kamiennym o szerokim froncie
5. Górnik kombajnista
6. Górnik kombajnista (pomoc)
7. Górnik ładowacz (we wszystkich wyrobiskach)
8. Górnik ładowarkarz
9. Górnik — młodszy górnik
10. Górnik — murarz betoniarz
11. Górnik rabunkarz w chodnikach
12. Górnik rabunkarz w ścianach
13. Górnik rabunkarz w ścianach — przodowy
14. Górnik rabunkarz w zabierkach (I rabunkarz)
15. Górnik rabunkarz w zabierkach (II rabunkarz)
16. Górnik rabunkarz w zabierkach — przodowy
17. Górnik ścianowy
18. Górnik ścianowy przodkowy
19. Górnik ścianowy przodkowy w ścianie kombajnowej
20. Górnik ścianowy przy urabianiu wnek kombajnowych
21. Górnik skalny w wyrobiskach pionowych
22. Górnik skalny w wyrobiskach poziomych
23. Górnik strzałowy przy wywoływaniu zawąfu stropu lub pędzeniu ślepych chodników
24. Górnik strzałowy w ścianach i innych wyrobiskach kopalni gazowych i pyłowych
25. Górnik wiertacz
26. Górnik wiertacz ścianowy
27. Górnik wrębniarz ścianowy

28. Górnik wrębniarz w chodniku
29. Górnik wrębniarz w zabierze
30. Górnik zabierkowy

GRUPA II. PRACOWNICY DOŁOWI POZAPRZODKOWI

1. Budowacz
2. Cieśla pomocnik
3. Cieśla ruchowy
4. Cieśla szybowy
5. Cieśla urządzeń odstawczych
6. Ciskacz
7. Czyściciel ustępów (asenizator)
8. Drzewiarz
9. Dyspozytor przewozu dołowego
10. Elektromechanik
11. Elektromonter urządzeń górniczych
12. Elektromonter urządzeń łączności (telemechanik)
13. Kołowrotowy
14. Kołowrotowy ścianowy
15. Konwojent
16. Licznik obudowy stalowej
17. Maszynista lokomotyw elektrycznych
18. Maszynista lokomotyw nielektrycznych
19. Maszynista maszyn wyciągowych pod ziemią
20. Maszynista pomp głównego odwadniania
21. Maszynista sprzężarek pod ziemią
22. Maszynista wentylatorów dołowych
23. Maszynista wyciągowy przy głębieńszybów
24. Maszynista urządzeń do hydrotransportu węgla
25. Murarz górniczy
26. Obserwator przenośników dołowych
27. Obserwator przewozu linowego
28. Opylacz
29. Podpinacz i odpinacz na linie bez końca
30. Podpinacz pod lub nad pochylnią
31. Podsadzkarz na dole
32. Pomiarowy
33. Pompowy odwadniania oddziałowego

8



Wytyczne opracowane przez GIG 2 1978r. – Wykaz chorób i ułomności ograniczających lub wykluczających możliwość zatrudnienia w górnictwie

część III

Wykaz chorób i ułomności
ograniczających lub wykluczających możliwość
zatrudnienia w górnictwie

Punkt	Jednostka chorobowa	Dół		Powierzchnia		
		pracownicy podkowi	pracownicy poza- podkowi	pracownicy powierz- chni	pracownicy transportu	Pracownicy umysłowi
		I	II	III	IV	V
I	Budowa ciała					
1	Wzrost olbrzymi skromegaliczny	—	—	±	±	±
2	Wzrost olbrzymi infantylny	—	—	±	±	±
3	Wzrost karłowaty	—	—	+	+	+
4	Wzrost karłowaty chondroplastyczny	—	—	±	±	±
5	Kretynizm	—	—	—	—	—
6	Budowa ciała asteniczna z upośledzeniem sprawno- ści fizycznej	—	—	—	—	±

Objaśnienie znaków stosowanych przy określaniu zdolności do pracy: znak + oznacza zdolny do pracy, znak — oznacza niezdolny do pracy, znak ± oznacza przydatność do pracy, którą ocenia indywidualnie badający lekarz, w zależności od dynamiki procesu chorobowego

23

Wykaz ten dotyczył takich grup jak:

- Budowa ciała
- Choroby układu krążenia
- Choroby układu oddechowego
- Choroby układu trawienia
- Choroby jamy ustnej i gardła
- Choroby układu nerwowego
- Choroby psychiczne
- Choroby zmysłów
- Choroby układu moczowo-płciowego
- Choroby gruczołów wydzielania wewnętrznego
- Awitaminozy i choroby przemiany materii
- Choroby krwi i narządów krwiotwórczych
- Choroby narządu ruchu
- Choroby skóry
- Choroby węzłów i naczyń chłonnych
- Nowotwory



**Czy istnieją wymagania prawne
nakładające wprost na
pracodawcę działania
profilaktyczne dla ograniczania
zgonów naturalnych??????**



Z przeglądu wymagań prawnych dotyczących obowiązków pracodawcy w zakresie ochrony zdrowia i przeciwdziałaniom zagrożeniom dla życia i zdrowia wynika, że tak jednoznacznie zapisanego obowiązku nie ma.

Biorąc pod uwagę wagę należy założyć warunek, że nie powinno się rozdzielić sprawy ochrony zdrowia pracowników nałożonych na pracodawcę np. przepisami działu X kp. od innych działań profilaktycznych, podejmowanych dla ograniczania zgonów naturalnych, które pracodawca może realizować na mocy np. Zakładowych Układów Zbiorowych Pracy, Pakietów medycznych itp.



Pracodawca nie powinien ograniczać się tylko do realizacji nałożonych na niego obowiązków w zakresie ochrony zdrowia i przeciwdziałania zagrożeniom zawodowym.

Pracodawca ma możliwość szerszego i całościowego podejścia do sprawy ochrony zdrowia pracowników wykorzystując tu dialog społeczny z przedstawicielami pracowników jak i poprzez głębsze angażowanie do tego celu służby medycyny pracy.



WNIOSKI

- **Statystyka rejestrowanych w górnictwie zgonów naturalnych wskazuje, że główną ich przyczyną była ostra niewydolność krążeniowo-oddechowa, która doprowadziła do zawału mięśnia sercowego.**
- **Badania lekarskie (wstępne i okresowe) realizowane na zlecenie pracodawcy nie są wystarczającym gwarantem nie występowania zgonów naturalnych w miejscu pracy.**
- **Przypadki zgonów w kilka dni po badaniu, a w bardzo wielu przypadkach do miesiąca świadczą o małej skuteczności badań okresowych.**
- **W celu poprawy obecnej sytuacji zasadnym wydaje się opracowanie metodyki badań prewencyjnych w celu ograniczenia zgonów naturalnych w górnictwie.**



WYŻSZY URZĄD GÓRNICZY
WYŻSZY URZĄD GÓRNICZY

WYŻSZY URZĄD GÓRNICZY

WYŻSZY URZĄD

WYŻSZY URZĄD GÓRNICZY

WYŻSZY URZĄD GÓRNICZY

WYŻSZY URZĄD GÓRNICZY

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ

