

Centralne Zawody Ratownictwa Górniczego 2025



Załącznik nr 1

**Regulamin symulowanej akcji ratowniczej
wraz z udzielaniem pierwszej pomocy przedmedycznej**

Bytom, dnia 9 - 10 października 2025 r.

Spis treści:

1.	Postanowienia ogólne	3
2.	Uczestnicy	3
3.	Sędziowie	4
4.	Baza	4
5.	Przygotowanie drużyny	5
6.	Wypożyczenie minimalne zastępu ratowniczego	5
7.	Mapa	6
8.	Trudne warunki mikroklimatu	7
9.	Pożar	8
10.	Poruszanie się zastępu	9
11.	Pomiary	10
12.	Zmiany wentylacyjne	11
13.	Zawał	12
14.	Użycie aparatu ewakuacyjnego	12
15.	Sytuacje awaryjne	12
16.	Legenda mapy	13
17.	Torba sanitarna	14

1. Postanowienia ogólne.

Konkurencja symulowanej akcji ratowniczej zostanie przeprowadzona w podziemnych wyrobiskach Centralnej Stacji Ratownictwa Górniczego S.A.

W trakcie symulowanej akcji zadaniem drużyny będzie m.in.:

- pokonanie trasy w wyrobiskach z uwzględnieniem rzeczywistych czynności wykonywanych podczas akcji ratowniczych, takich jak: wzmacnianie obudowy, usuwanie przeszkód w penetrowanym wyrobisku, wykonanie pomiarów wentylacyjnych, regulacje wentylacyjne, pokonywanie przeszkód oraz rozwiązywanie zadań inżynierskich (np. obliczenia wentylacyjne, czas pompowania wody),
- zlokalizowanie, naniesienie na mapę oraz ewakuowanie do bazy poszkodowanych,
- spenetrowanie wyrobisk,
- uaktualnianie map rejonu,
- usunięcie zagrożeń stwierdzonych w wyrobiskach.

Priorytety działania zastępu ratowniczego stanowią:

- bezpieczeństwo zastępu,
- udzielenie pierwszej pomocy przedmedycznej oraz ewakuacja poszkodowanego (poszkodowanych),
- ratowanie mienia kopalni.

Ratownicy, wykonując wszystkie czynności, zobowiązani są do wyraźnego ich zasygnalizowania w sposób widoczny dla sędziów. W przypadku wykonywania zadań inżynierskich w bazie wyniki obliczeń muszą zostać przedstawione sędziemu bazowemu.

W sytuacji wystąpienia niedyspozycji u któregoś z ratowników, zastępowy ma obowiązek niezwłocznie poinformować o tym Kierownika Akcji Ratowniczej (KAR) i sędziego, a następnie wycofać cały zastęp do bazy.

Na torze mogą przebywać wyłącznie: ratownicy realizujący zadanie, sędziowie, obsługa toru oraz – za zgodą Sędziego Głównego – inne osoby. Rejestracja przebiegu konkurencji (foto, wideo, audio) jest niedozwolona.

Zespoły (drużyny) biorą udział w zawodach na własną odpowiedzialność.

2. Uczestnicy.

Każda startująca drużyna składa się z pięcioosobowego zastępu ratowniczego wykonującego zadania w wyrobiskach oraz z Kierownika Akcji Ratowniczej (KAR), jego asystenta i mechanika sprzętu ratowniczego. Kierownik Akcji Ratowniczej wraz z asystentem przebywają w bazie ratowniczej, mechanik sprzętu ratowniczego podczas konkurencji przebywa w miejscu wskazanym przez organizatora – poza wyrobiskami i pozostaje do dyspozycji KAR.

Wszyscy uczestnicy zawodów (ratownicy górniczy) muszą posiadać aktualne badania ratownicze.

Ratownik, który nie posiada wiedzy na temat obsługi określonego urządzenia, nie może go uruchamiać ani używać.

Podczas realizacji wszystkich zadań drużyny zobowiązane są do pracy w sposób bezpieczny i zgodny z zasadami techniki górniczej.

Jedyną osobą kierującą akcją ratowniczą oraz podejmującą decyzje dotyczące sposobu jej prowadzenia jest KAR. Jego praca będzie oceniana przez sędziego bazowego.

3. Sędziowie.

Czynności wykonywane przez drużyny w wyrobiskach oraz w bazie będą oceniane przez zespoły sędziowskie, których prace koordynuje Sędzia Główny symulowanej akcji ratowniczej.

Po wykonanych przez drużynę pomiarach sędziowie przekazują informacje o ich wynikach oraz na bieżąco informują o wirtualnych zmianach warunków (np. sygnalizowanie przez przyrząd pomiarowy przekroczenia dopuszczalnego stężenia gazu). Zasadniczo sędziowie nie prowadzą rozmów z członkami ocenianej drużyny.

Każde nieprawidłowe działanie lub niewykonana czynność skutkuje przyznaniem drużynie punktów ujemnych. Suma wszystkich punktów ujemnych stanowi wynik końcowy.

W przypadku uzyskania przez drużyny tej samej liczby punktów wyżej klasyfikowana będzie drużyna, która wykonała zadanie w krótszym czasie.

Na wykonanie zadania zostanie określony maksymalny czas, po przekroczeniu którego drużyna zostanie wycofana z wyrobisk i otrzyma karę w postaci punktów ujemnych.

4. Baza.

Baza ratownicza zostanie zlokalizowana w wyrobiskach podziemnych CSRG S.A., w wydzielonym pomieszczeniu, w którym znajdować się będzie stanowisko pracy dla Kierownika Akcji Ratowniczej (KAR) oraz jego asystenta.

Kontrola aparatów roboczych wykonywana jest przed wejściem do wyrobisk w obecności sędziego i podlega ocenie.

Po przybyciu drużyny do bazy, KAR melduje sędziemu gotowość do przystąpienia do akcji ratowniczej. Sędzia przekazuje drużynie komunikat o kopalni i zaistniałym zdarzeniu, dwie mapy rejonu oraz informacje dotyczące zadania. Po potwierdzeniu przez KAR zrozumienia treści zadania sędzia uruchamia zegar. Od tego momentu sędzia nie udziela drużynie żadnych odpowiedzi dotyczących sposobu rozwiązywania zadania.

Sprzęt ratowniczy zabierany do akcji powinien zostać skontrolowany przez zastęp przed wyjściem z bazy, zgodnie z obowiązującymi instrukcjami obsługi – czynności te będą podlegały ocenie.

Po założeniu masek twarzowych zastępowy sprawdza prawidłowość ich założenia i szczelność, a także kontroluje zapas tlenu oraz otwarcie dopływu tlenu w aparatach regeneracyjnych każdego ratownika. Prawidłowość założenia maski twarzowej oraz uruchomienia aparatu u zastępowego sprawdza jego zastępca.

Przed rozpoczęciem pracy drużyny zespół sędziowski może wrywkowo sprawdzić, czy członkowie drużyny nie znajdują się pod wpływem alkoholu ani innych środków odurzających. W przypadku stwierdzenia takiego naruszenia cała drużyna zostanie zdyskwalifikowana.

5. Przygotowanie drużyny.

Członkowie drużyny biorącej udział w symulowanej akcji ratowniczej muszą być wyposażeni w ubrania robocze. Na lewym rękawie każdy uczestnik powinien mieć przyszyty lub przypięty numer identyfikacyjny (od 1 do 5: zastępowy nr 1, zastępca zastępowego nr 5; Kierownik Akcji Ratowniczej nr 6; asystent KAR nr 7). Hełmy uczestników muszą być wyposażone w mocowanie lampy osobistej.

Wszyscy uczestnicy powinni posiadać obuwie ochronne. Poza bazą ratowniczą obowiązkowe jest stosowanie rękawic ochronnych oraz okularów ochronnych (jeżeli nie używa się maski aparatu oddechowego). Wszystkie elementy ubioru drużyny przywożą ze sobą.

Drużyny powinny posiadać także biodrowe pasy robocze oraz przybory piśmienne i kreślarskie. Podczas prowadzenia akcji w symulowanych wyrobiskach górniczych zabrania się korzystania przez zastęp z komputerów przenośnych lub kalkulatorów. Kierownik Akcji Ratowniczej oraz jego asystent nie mają kontaktu wzrokowego z zastępem w wyrobiskach.

W przypadku niedyspozycji któregoś z ratowników (np. zasłabnięcia) nie ma możliwości jego zastąpienia, a drużyna zostaje wycofana z konkurencji i nie jest klasyfikowana.

6. Wyposażenie minimalne zastępu ratowniczego.

Minimalne wyposażenie zastępu ratowniczego obejmuje:

- aparaty regeneracyjne,
- wielogazowy przyrząd do ciągłego pomiaru O_2 , CO, CO_2 , CH_4 ,
- przyrząd do pomiaru prędkości powietrza,
- przyrząd do pomiaru temperatury suchej i wilgotności względnej,
- lampy osobiste,
- urządzenia do przewodowej łączności ratowniczej,

- aparat ewakuacyjny,
- apteczkę,
- nosze oraz deskę otopedyczną,
- linkę ratowniczą,
- kilof, siekiera, piła,
- notes, przymiar metrowy, zegarek, długopis, kredę.

Minimalne wyposażenie zastępu ratowniczego drużyny przywożą ze sobą.

W bazie ratowniczej znajdować się będzie pomocniczy sprzęt ratowniczy, w tym m.in. podnośniki hydrauliczne i pneumatyczne, nożyco-rozpieracz, pirometr. W przypadku awarii aparatu, która nie wynika z niewłaściwego użytkowania, czas wykonywania zadania zostaje zatrzymany, a niesprawny aparat wymieniany jest na rezerwowy – aparat rezerwową drużyny przywożą ze sobą.

7. Mapa.

Każda drużyna przed rozpoczęciem zadania otrzymuje dwa egzemplarze mapy rejonu oraz kartki papieru do wpisywania wyników pomiarów i opisów wyrobisk.

Podczas trwania akcji ratowniczej obie mapy muszą być na bieżąco aktualizowane poprzez nanoszenie odpowiednimi symbolami czynności zastępu oraz napotkanych przeszkód i obiektów. Aktualizacji w bazie ratowniczej dokonuje KAR (lub jego asystent) oraz wyznaczony członek zastępu ratowniczego.

Na mapach należy oznaczyć m.in.:

- wszystkie miejsca pomiarów,
- istotne obiekty znajdujące się w wyrobiskach,
- czas i miejsca kontroli aparatów.

Po zakończeniu zadania mapy zostaną ocenione przez sędziów pod kątem prawidłowości naniesienia wszystkich czynności i obiektów oraz zgodności mapy prowadzonej przez zastęp z mapą KAR.

Linie ciągłe na mapie oznaczają stan istniejący, natomiast linie przerywane – wyrobiska projektowane, które mogą, ale nie muszą odpowiadać stanowi faktycznemu.

Na mapie należy oznaczać wyłącznie obiekty i warunki zlokalizowane i określone w rejonie spenetrowanym przez zastęp. Obiektów i warunków znajdujących się w bazie ratowniczej nie należy nanosić.

Miejsca położenia obiektów w wyrobiskach muszą być oznaczane z dokładnością do 1,0 m. Ponadto na mapie powinny zostać naniesione informacje o lokalizacji poszkodowanego /poszkodowanych oraz numerowane postoje zastępu, związane z kontrolą zapasu tlenu i oceną samopoczucia ratowników.

Każdy zabrany lub zlikwidowany element bądź obiekt należy przekreślić i opisać symbolem „OFF”, a w przypadku jego odtworzenia oznaczyć jako „ON”.

8. Trudne warunki mikroklimatu.

Za pracę w trudnych warunkach mikroklimatu uznaje się działania ratowników górniczych w aparatach regeneracyjnych podczas akcji ratowniczych, prowadzonych w warunkach:

- temperatury równej lub wyższej niż 26°C (mierzonej termometrem suchym),
- wilgotności względnej równej lub wyższej niż 60%.

Przy wykonywaniu prac w takich warunkach należy, na podstawie tabeli normatywnej (zamieszczonej poniżej), określić maksymalny dopuszczalny czas pracy ratowników. Do tego czasu wlicza się wyłącznie okres przebywania zastępu w strefie trudnych warunków mikroklimatu. Obowiązkowe jest sygnalizowanie momentu wejścia i wyjścia zastępu z tej strefy.

Podczas wykonywania prac w trudnych warunkach mikroklimatu ratownicy powinni wirtualnie symulować pomiary tętna co 15 minut. Jeżeli u któregoś z ratowników tętno przekroczy wartość 140 uderzeń/min, ratownik ten musi odpoczywać do momentu obniżenia wartości poniżej tego progu. Od chwili przekroczenia progu 140 uderzeń/min kolejne pomiary należy wykonywać co 1 minutę.

Każdy zastęp pracujący w trudnych warunkach mikroklimatu musi być ubezpieczany w bazie ratowniczej przez co najmniej dwa zastępy. W przypadku działań związanych z ratowaniem życia dopuszcza się, aby drugi zastęp ubezpieczający znajdował się w drodze do bazy.

W przypadku prowadzenia akcji ratowniczej w temperaturze powyżej 33°C (mierzonej termometrem suchym) **bez użycia aparatów regeneracyjnych**, dopuszczalny czas pracy określony w tabeli wydłuża się do 25%.

Tabela bezpiecznego czasu pracy w aparatach regeneracyjnych			
Temperatura	Wilgotność względna		
	100 - 87%	86 - 73%	72 - 60%
26	73	103	120
27	61	87	117
28	51	73	101
29	43	62	87
30	37	53	75
31	31	45	65
32	27	39	57
33	23	34	50
34	20	29	43
35	17	26	39
36	15	22	33
37	13	20	31
38	11	17	26
39	10	15	23
40	9	14	21

Uwaga: Po przekroczeniu wyznaczonego czasu pracy w trudnych warunkach mikroklimatu należy ten fakt zasygnalizować i kontynuować wykonywanie zadania. Za przekroczenie czasu będą przyznawane punkty karne.

9. Pożar.

Przez pożar podziemny rozumie się wystąpienie w wyrobisku podziemnym otwartego ognia, żarzącej lub palącej się płomieniem otwartym substancji, a także stwierdzenie w powietrzu kopalnianym dymów lub ilości tlenu węgla w rejonowym prądzie powietrza większej niż 25 dm³/min.

Akcja ratownicza przeciwpożarowa ma na celu ratowanie zagrożonych ludzi, ograniczenie rozwoju pożaru oraz jego likwidację poprzez aktywne lub pasywne ugaszenie. Aktywne gaszenie pożaru polega na bezpośrednim ugaszeniu ognia, na przykład przez zalanie ogniska wodą lub podsadzką czy zastosowanie środków gaśniczych, takich jak piany lub proszki. Gaszenie pasywne polega natomiast na wyizolowaniu rejonu, w którym wystąpił pożar, przy użyciu tam izolacyjnych, z możliwością podania gazów inertnych.

Podczas akcji ratowniczej przeciwpożarowej powinny być podejmowane działania zmierzające w pierwszej kolejności do aktywnego ugaszenia ognia, z zachowaniem bezpieczeństwa ratowników. Należy jednak pamiętać, że aktywne gaszenie ognia jest niedopuszczalne w przypadku pożaru powstałego w bezpośrednim sąsiedztwie zrobów, w których może wystąpić nagromadzenie metanu, a także przy metanowości bezwzględnej w rejonie pożaru przekraczającej wartość 15 m³ CH₄/min, zwłaszcza w warunkach ograniczonego przepływu powietrza.

Przed przystąpieniem do aktywnego gaszenia pożaru konieczne jest wykonanie kontroli stropu od ociosu do ociosu. Sprawdzenie to należy powtórzyć po ugaszeniu ognia, a także przy każdym przejściu przez strefę pożaru. Po zakończeniu akcji Kierownik Akcji Ratowniczej powinien ustalić sposób oraz częstotliwość dalszej kontroli miejsca pożaru.

W przypadku stwierdzenia dymów ulatniających się z ociosów wyrobiska lub przekroczenia dopuszczalnych stężeń tlenu węgla, zastęp powinien odnaleźć ogniska pożaru spowodowanego samozapaleniem węgla i wskazać miejsce zagrzenia. Jeśli wysoka temperatura uniemożliwia aktywne gaszenie pożaru w polu niemetanowym, należy ograniczyć dopływ powietrza poprzez zabudowę tam. W sytuacji, gdy aktywna likwidacja pożaru w polach metanowych nie jest możliwa, przystępuje się do izolacji rejonu od czynnych wyrobisk tamami izolacyjnymi o konstrukcji przeciwwybuchowej.

Wejście ratowników do strefy, w której temperatura przekracza 60°C, jest bezwzględnie zabronione.

10. Poruszanie się zastępu.

Penetrację wyrobisk należy prowadzić, rozpoczynając od miejsc bezpieczniejszych, a do miejsca pożaru należy podchodzić od strony świeżego prądu powietrza. W przypadku poruszania się zastępu przez wyrobiska zadymione, w warunkach ograniczonej widoczności oraz przez niskie przejścia o wysokości poniżej jednego metra, ratownicy powinni być spięci linką ratowniczą. Niedopuszczalne jest przechodzenie przez wodę sięgającą powyżej kolan.

Zastęp kierowany do prac w strefie zagrożenia powinien być wyposażony w sprzęt ratowniczy odpowiedni do rodzaju zagrożenia. Co piętnaście minut zastęp powinien zatrzymać się w celu sprawdzenia zapasu tlenu w aparatach oraz samopoczucia ratowników. Czynności te wykonuje zastępowy w odniesieniu do członków zastępu, natomiast zastępca dokonuje kontroli u zastępowego. Każdorazowe stwierdzenie zapasu tlenu poniżej 5 MPa w aparacie ratownika musi być zgłoszone sędziemu.

Podczas akcji ratowniczej zastępowy zastępu ratowniczego jest odpowiedzialny za:

- wyznaczenie swojego zastępcy,
- ustalenie miejsca nałożenia masek twarzowych, jeżeli okoliczności nie wymagają ich nałożenia przy wyjściu z bazy,
- wykonanie czynności kontrolnych przewidzianych dla zastępowego po nałożeniu masek twarzowych przez ratowników podległego mu zastępu,
- pobranie z bazy przez zastęp wyposażenia niezbędnego do wykonania zleconych prac ratowniczych,
- dokonanie okresowej (co 15 minut) kontroli zapasu tlenu w aparatach regeneracyjnych oraz samopoczucia ratowników - miejsca i numery tych kontroli powinny być naniesione na mapę,
- przeprowadzenie ponownej kontroli szczelnego założenia masek twarzowych i stanu aparatów regeneracyjnych, a zwłaszcza węży, po przejściu trudnego odcinka drogi (np. niskie przejście),
- dopilnowanie, aby w warunkach słabej widoczności, zadymienia i niskiego przejścia ratownicy byli połączeni linką ratowniczą,
- organizację pracy w zastępie oraz właściwe wykonanie zadań przekazanych do wykonania przez KAR,
- utrzymywanie łączności z bazą oraz dokonywanie pomiarów składu atmosfery oraz wilgotności i temperatury w miejscu pracy zastępu.

W drodze do miejsca wykonywania prac ratowniczych zastępowy prowadzi obserwację oraz czynności kontrolno-pomiarowe określone przez Kierownika Akcji Ratowniczej, przekazując mu na bieżąco spostrzeżenia i wyniki pomiarów. Dopuszczalne jest powierzenie prowadzenia łączności z bazą wyznaczonemu ratownikowi. Sprawdzenie stropu musi być wykonane w miejscu pożaru zarówno przed rozpoczęciem gaszenia, jak i po jego ugaszeniu, przy każdym przejściu przez miejsce pożaru, w rejonie zawału, przed zabudową tamy, w czole przodka oraz przed ustawieniem stojaków wzmacniających obudowę. Wszystkie miejsca wykonania kontroli należy nanosić na mapy.

Zastępowy powinien nieprzerwanie czuwać nad przebiegiem pracy zastępu. Może on brać udział w wykonywaniu prac, pod warunkiem, że nie ograniczy to jego zdolności do nadzorowania bezpieczeństwa ratowników. W przypadku braku możliwości transportu uszkodzonego drogami spenetrowanymi dopuszcza się prowadzenie transportu wyrobiskami niespenetrowanymi. Przed rozpoczęciem prac mogących naruszyć stateczność górotworu należy wykonać obudowę wzmacniającą, w postaci co najmniej dwóch stojaków drewnianych.

Zastępy ratownicze skierowane do ewakuacji zagrożonych osób, udzielenia im pierwszej pomocy oraz transportu do bazy muszą być wyposażone w sprzęt medyczny i transportowy, w tym nosze, a w przypadku występowania atmosfery niezdatnej do oddychania – w środki ochrony układu oddechowego przystosowane do ewakuacji uszkodzonych. W drodze do miejsca wykonywania prac, podczas ich realizacji oraz w drodze powrotnej zastęp musi utrzymywać stałą łączność z bazą ratowniczą. W przypadku jej utraty należy usunąć przyczynę braku łączności albo natychmiast wycofać się do bazy. Po wykonaniu zadania zastępowy zgłasza Kierownikowi Akcji Ratowniczej powrót zastępu, przedstawia sposób realizacji zadania oraz przekazuje swoje spostrzeżenia.

Podczas poruszania się w wyrobiskach zastęp może napotkać rzeczywiste obiekty górnicze, ich makiety, przeszkody wymagające usunięcia, jak również informacje dotyczące stanu wyrobiska i jego obudowy, stężeń gazów, obecności dymów oraz innych czynników niebezpiecznych wpływających na przebieg zadania. W czasie wykonywania prac ratowniczych każdy ratownik zobowiązany jest do uważnej obserwacji miejsca pracy, a w przypadku dostrzeżenia zagrożenia powinien ostrzec pozostałych członków zastępu i powiadomić zastępowego. Niedopuszczalne jest oddalanie się od miejsca pracy zastępu lub podejmowanie czynności bez uzgodnienia z zastępowym.

Ratownicy nie mogą poruszać się biegiem. W trakcie transportu uszkodzonego na noszach należy zwracać szczególną uwagę na jego bezpieczeństwo. Ratownik pracujący w aparacie regeneracyjnym nie może zdejmować ani zrywać maski twarzowej, a każde użycie zaworu dodatkowego w aparacie musi zostać zgłoszone zastępowemu, który wówczas sprawdza zapas tlenu w aparacie danego ratownika. Zdjęcie masek twarzowych możliwe jest wyłącznie na polecenie zastępowego.

11. Pomiary.

Zastęp ratowniczy zobowiązany jest w pierwszej kolejności sprawdzić wszystkie wejścia do zagrożonego rejonu, aby ustalić właściwy kierunek jego penetracji. Zastęp powinien wykonać pomiary parametrów fizyko-chemicznych powietrza:

- na wejściu do każdego wyrobiska,
- przy przejściu przez tamę wentylacyjną (przed i za tamą),
- w miejscach odnalezienia uszkodzonego - uszkodzonych,
- po stwierdzeniu dymów,
- w miejscu pożaru i po jego ugaszeniu,

- przed tamami izolacyjnymi oraz zza tam izolacyjnych przez rurki kontrolne,
- przed i po przejściu przez niskie przejście,
- przed i po przejściu przez wodę,
- w miejscach wykonywania prac przez zastęp.

Po każdej zmianie w układzie wentylacyjnym wszystkie pomiary należy powtórzyć w tych samych miejscach. Przy ich wykonywaniu należy pamiętać o właściwej wysokości ustawienia przyrządu: dla metanu powyżej głowy, dla tlenku węgla na wysokości piersi, dla tlenu na wysokości pasa, a dla dwutlenku węgla przy spągu. Temperaturę i wilgotność względną powietrza mierzy się na wysokości twarzy. Skład powietrza uważa się za prawidłowy, jeżeli ilość tlenu jest nie mniejsza niż 19%, a następujących gazów nie przekracza:

- dwutlenek węgla 1%;
- tlenek węgla 0,0026%.

W przypadku przekroczenia ww. stężeń dopuszczalna jest tylko praca w czasie akcji ratowniczej w aparatach regeneracyjnych.

Zakresy wybuchowości gazów:

- metan (CH_4) $5,0 \div 15,0\%$
- wodór (H_2) $4,0 \div 72,0\%$
- tlenek węgla (CO) $12,0 \div 72,0\%$
- siarkowodór (H_2S) $4,0 \div 46,0\%$

W mieszaninie gazów granice wybuchowości mogą ulegać zmianie. Sprawdzenie wybuchowości mieszaniny należy przeprowadzać przy użyciu komputera z odpowiednim oprogramowaniem, udostępnionym w bazie KAR. Jeżeli zostanie stwierdzona obecność mieszaniny wybuchowej, prowadzenie prac ratowniczych jest zabronione. W takiej sytuacji zastęp musi wycofać się do bazy, a następnie należy podjąć działania zmierzające do likwidacji zagrożenia. Dopiero po usunięciu mieszaniny wybuchowej możliwe jest kontynuowanie prac.

W rejonach, w których występuje lub może wystąpić zagrożenie metanowe, należy wyłączyć napięcie elektryczne, o ile nie spowoduje to dodatkowych zagrożeń, takich jak zatrzymanie pomp czy wentylatorów lokalnych. Urządzenia elektryczne mogą pozostawać w pracy jedynie wówczas, gdy stężenie metanu nie przekracza 2%. Metan przestaje być gazem wybuchowym, jeżeli w mieszaninie gazów zawartość tlenu spada poniżej 10%.

12. Zmiany wentylacyjne.

Za zmiany wentylacyjne uznaje się zmianę kierunku przepływu powietrza, jego zatrzymanie lub wznowienie, a także zmianę ilości powietrza w wyrobiskach. Nie traktuje się jako zmian wentylacyjnych regulacji przepływu powietrza wykonywanej w celu ograniczenia dopływu powietrza do pożaru w polach niemietanowych.

Wszelkie zmiany wentylacyjne oraz załączanie lub wyłączenie urządzeń elektrycznych spod napięcia mogą być wykonywane wyłącznie na polecenie Kierownika Akcji Ratowniczej.

W polach metanowych zmiany wentylacyjne nie mogą powodować wzrostu zagrożenia metanowego. Ponadto, przed spenetrowaniem wyrobisk, dokonywanie zmian wentylacyjnych jest niedopuszczalne.

13. Zawał.

Każde wyrobisko naruszone w wyniku wstrząsu, tąpnięcia lub zawału powinno być dokładnie skontrolowane poprzez sprawdzenie stropu, ociosów i spągu. Żaden z ratowników zastępu nie może przystąpić do pracy, dopóki zastępowy nie przeprowadzi kontroli stropu.

W penetrowanych wyrobiskach, przed wykonaniem czynności mogących naruszyć stateczność górotworu, należy wykonać obudowę wzmacniającą, składającą się co najmniej z dwóch stojaków drewnianych, np. przed usunięciem przeszkody uniemożliwiającej przejście. Stojaki drewniane będą znajdować się w bazie lub w wyrobiskach; w razie potrzeby należy je dociąć i odpowiednio zabudować.

Prace ratownicze, o ile to możliwe, prowadzi się z kilku miejsc jednocześnie, pod warunkiem, że ratownicy nie będą sobie wzajemnie przeszkadzać. W razie konieczności do podniesienia znacznych elementów w celu uwolnienia poszkodowanego dopuszcza się użycie poduszek pneumatycznych, podnośników lub nożyco-rozpieraczy hydraulicznych. Sprzęt ten znajduje się w bazie ratowniczej i powinien być skontrolowany przez ratowników przed jego użyciem.

14. Użycie aparatu ewakuacyjnego.

Aparat ewakuacyjny stosuje się zgodnie z jego instrukcją obsługi do wyprowadzania poszkodowanego ze strefy zagrożenia, w której występuje atmosfera niezdarna do oddychania.

15. Sytuacje awaryjne.

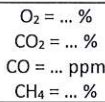
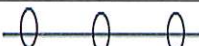
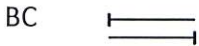
W przypadku awarii aparatu lub innego sprzętu ratowniczego niezawinionej przez ratownika sędzia zarządza zatrzymanie czasu i wymianę uszkodzonego sprzętu, po czym zegar zostaje ponownie uruchomiony. Drużyna w takim przypadku nie otrzymuje punktów karnych.

Jeżeli awaria aparatu lub sprzętu ratowniczego wynika z niewłaściwego użytkowania, cały zastęp musi udać się do bazy w celu wymiany sprzętu na sprawny, a czas wykonywania zadania nie zostaje wstrzymany – jest to kara czasowa dla drużyny.

W sytuacjach nieprzewidzianych regulaminem ostateczne decyzje na torze podejmuje przewodniczący zespołu sędziowskiego.

LEGENDA MAPY:

Na mapie, aby zachować czytelność mapy obok obiektu wpisać jego numer,
a na kartce należy nanieść wszystkie informacje dotyczące obiektu

Lp.	Symbol	Nazwa
1.		Kierunek przepływu powietrza
2.		Wentylator
3.		Obszar objęty wodą – rozlewisko
4.		Obszar zadymiony
5.		Miejsce pożaru
6.		Rurociąg wodny lub sprężonego powietrza
7.		Tama stała nienaruszona (z drzwiami zamkniętymi)
8.		Śluza wentylacyjna o drzwiach otwieranych oddzielnie z drzwiami zamkniętymi
9.		Tama (kurtyna) wentylacyjna regulacyjna
10.		Tama stała uszkodzona
11.		Tama tymczasowa
12.		Poszkodowany
13.		Ciało
14.		Stojaki drewniane podpierające strop wyrobiska
15.		Granica zawału wyrobiska
16.		Miejsce pomiaru gazów
17.		Zapis stężeń gazów (na mapie można zaznaczyć numer pomiaru, a obok mapy jego wyniki)
18.		Inny obiekt nie wymieniony w legendzie (na mapie wpisać numer, a obok mapy opisać obiekt)
19.		Lutniociąg
20.		Przenośnik odstawy urobku
21.		Materiał do budowy tamy tymczasowej
22.		Płótno do budowy kurtyny wentylacyjnej
23.		Taki opis przy obiekcie świadczy o jego zabraniu, zdemontowaniu
24.		Taki opis przy obiekcie świadczy o jego ponownym zabudowaniu
25.		Miejsce wykonania kontroli stropu
26.		Numer postoju zastępu przy kontroli piętnastominutowej

TORBA SANITARNA wyposażenie minimalne

Lp.	Wykaz sprzętu	Uwagi
1.	Opaska dziana podtrzymująca 5cm. x 4m.	
2.	Opaska dziana podtrzymująca 10cm. x 4m.	
3.	Opaska dziana podtrzymująca 15cm. x 4m.	
4.	Bandaż elastyczny podtrzymujący 10cm. x 5m.	
5.	Kompres gazowy 10cm. x 10cm.	
6.	Kompres jałowy 1m ²	
7.	Plaster na tkaninie bawełnianej 6cm. x 1m.	
8.	Plaster przylepny	
9.	Rękawiczki gumowe	
10.	Nożyczki	
11.	Maska ochronna	
12.	Maseczka do resuscytacji	
13.	Kołnierz usztywniający	
14.	Folia życia	
15.	Chusta trójkątna	
16.	Szyna kramera (wyłożona)	

Ilość materiałów opatrunkowych i innych składników wyposażenia wg uznania drużyny.