

BUDOWNICTWO GÓRNICZE NAZIEMNE	NORMA BRANŻOWA	BN-77 <hr/> 8902-15
	Kopalniane stacje ratownictwa górnictwa Zasady projektowania	
	Grupa katalogowa I 02	

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są zasady projektowania nowych kopalnianych stacji ratownictwa górnictwa, oznaczonych w dalszej treści normy skrótem KSRG, dla kopalń głębinowych i odkrywkowych mających wyrobiska podziemne oraz kopalń eksploatujących metodą otworową.

1.2. Określenie. Kopalniana stacja ratownictwa górnictwa jest obiektem mającym pomieszczenia przeznaczone do przechowywania i konserwacji sprzętu ratowniczego, szkolenia teoretycznego i praktycznego ratowników oraz przebywania ratowników zmobilizowanych do ratowniczej akcji.

2. FUNKCJONALNOŚĆ KOPALNIANEJ STACJI RATOWNICTWA GÓRNICZEGO

2.1. Wytyczne dotyczące lokalizacji. Kopalniane stacje ratownictwa górnictwa jako obiekty wolno stojące lub zblokowane należy lokalizować na powierzchni kopalni w sąsiedztwie szybu zjazdowego, w odległości nie mniejszej niż 30,0 m i nie większej niż 100,0 m. Kopalniana stacja ratownictwa górnictwa powinna być tak zlokalizowana, aby zapewnione było bezkolizyjne dojście i dogodne powiązanie komunikacyjne z układem dróg państwowych, lokalnych i zakładowych.

2.2. Przeznaczenie pomieszczeń

2.2.1. Sala aparatów przeznaczona do przechowywania aparatów oddechowych i innego precyzyjnego sprzętu ratowniczego.

2.2.2. Warsztat mechanika sprzętu ratowniczego przeznaczony do naprawy, czyszczenia i dezynfekcji aparatów oddechowych, cucących, masek i innego sprzętu ratowniczego.

2.2.3. Magazyn podręczny dla warsztatu mechanika przeznaczony do przechowywania części zapasowych i narzędzi do doraźnej naprawy sprzętu ratowniczego.

2.2.4. Magazyn sprzętu ratowniczego przeznaczony do przechowywania sprzętu ratowniczego stosowanego do akcji pożarowych, do akcji w przypadku zawałów i zatopienia wyrobisk oraz osobistego wyposażenia ratowników.

2.2.5. Komora przetłaczarek tlenu przeznaczona do napełniania aparatów oddechowych tlenem z butli.

2.2.6. Przedsionek do komory przetłaczarek tlenu przeznaczony do zachowania przestrzeni izolacyjnej przed komorą przetłaczarek, zapewnienia bezpieczeństwa pracy oraz przechowywania butli z tlenem zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 15 maja 1954 r.

2.2.7. Sala szkoleniowa przeznaczona do przeprowadzania zajęć teoretycznych w czasie ćwiczeń ratowniczych oraz zakwaterowania ratowników w czasie akcji ratowniczej.

2.2.8. Chodniki ćwiczebne przeznaczone do przeprowadzania zajęć praktycznych w czasie ćwiczeń ratowniczych oraz ćwiczeń załogi kopalnianej w postugiwaniu się pochłaniaczami ochronnymi lub aparatami ucieczkowymi.

2.2.9. Chodniki kontrolne przeznaczone do nadzoru i kontroli ćwiczących ratowników.

2.2.10. Pomieszczenie urządzeń siłowych przeznaczone do przeprowadzania ćwiczeń siłowych i zręcznościowych.

2.2.11. Pomieszczenie urządzeń wentylacyjnych przeznaczone do zainstalowania urządzeń do ogrzewania powietrza oraz urządzeń wentylacyjnych.

Zgłoszona przez Główne Biuro Studiów i Projektów Górniczych
 Ustanowiona przez Ministra Górnictwa dnia 23 lutego 1977 r.
 jako norma obowiązująca w zakresie opracowywania dokumentacji technicznej od dnia 1 października 1977 r.
 (Dz. Norm. i Miar nr 7/1977 poz. 20)

2.2.12. Biuro kierownika KSRG przeznaczona do prac administracyjno-biurowych kierownictwa KSRG oraz przechowywania dokumentacji KSRG i dokumentacji drużyny ratowniczej kopalni.

2.2.13. Szatnia przeznaczona do przebierania się ratowników oraz oddzielnego przechowywania ubrań czystych i brudnych.

2.2.14. Pomieszczenia sanitarno-higieniczne - pomieszczenia przeznaczone do zainstalowania urządzeń dla utrzymania higieny osobistej ratowników i urządzeń WC.

2.2.15. Pomieszczenia na sprzęt porządkowy przeznaczone do przechowywania środków i sprzętu porządkowego.

2.2.16. Pomieszczenia komunikacyjne obejmują przedsiónek, hall i przejścia między poszczególnymi pomieszczeniami.

2.3. Funkcjonalność pomieszczeń

2.3.1. Sala aparatów powinna być łatwo dostępna z zewnątrz, połączona bezpośrednio z warsztatem oraz usytuowana w bliskim sąsiedztwie komory przetłaczarek tlenu.

Salę aparatów należy tak lokalizować w stosunku do stron świata, aby nie była poddana bezpośredniemu działaniu promieniowania słonecznego. W sali aparatów nie należy prowadzić żadnych nieobudowanych rurociągów.

2.3.2. Warsztat mechanika sprzętu ratowniczego należy projektować w pobliżu wejścia do stacji. Pomieszczenie powinno być bezpośrednio połączone z salą aparatów.

2.3.3. Magazyn podręczny dla warsztatu mechanika powinien być zlokalizowany bezpośrednio przy warsztacie mechanika sprzętu ratowniczego.

2.3.4. Magazyn sprzętu ratowniczego powinien być dostępny z zewnątrz i mieć połączenie z warsztatem.

2.3.5. Komora przetłaczarek tlenu. Pomieszczenie komory należy projektować na parterze budynku w pobliżu warsztatu mechanika sprzętu ratowniczego. W przypadkach technicznie i ekonomicznie uzasadnionych dopuszcza się projektowanie komory nie na parterze pod warunkiem uzyskania zgody Centralnej Stacji Ratownictwa Górniczego.

2.3.6. Przedsiónek do komory przetłaczarek tlenu. Pomieszczenie powinno być dostępne z zewnątrz budynku oraz mieć połączenie z warsztatem mechanika. Butle z tlenem powinny mieć odpowiednie zabezpieczenie przed przewróceniem się i nie mogą być narażone na działanie promieniowania cieplnego.

2.3.7. Sala szkoleniowa powinna być zlokalizowana w pobliżu sali aparatów.

2.3.8. Chodniki ćwiczebne powinny imitować wyrobiska podziemne. Chodników nie należy projektować w podpiwniczeniu budynku KSRG. Chodniki ćwiczebne powinny być

połączone z zespołem chodników kontrolnych i pomieszczeniami urządzeń siłowych oraz pomieszczeniami urządzeń wentylacyjnych. Zaleca się zlokalizowanie chodników ćwiczebnych w pobliżu zespołu sanitarno-higienicznego oraz szatni.

Długość chodnika niskiego powinna wynosić około 20 m, długość chodnika średniego i wysokiego należy ustalać indywidualnie.

Szerokość chodników w świetle należy przyjmować:

- chodniki wysokie $a = 1,30$ m,
- chodniki średnie $a = 1,10$ m,
- chodniki niskie $a = 0,90$ m.

Wysokość chodników należy przyjmować wg tabl. 1.

2.3.9. Chodniki kontrolne powinny umożliwiać obserwację ćwiczących ratowników w chodnikach ćwiczebnych na całej długości. Szerokość chodników powinna wynosić 1,20 m. Długość chodników kontrolnych powinna wynosić nie więcej niż 50% długości chodników ćwiczebnych.

2.3.10. Pomieszczenia urządzeń siłowych należy projektować w zespole chodników ćwiczebnych i kontrolnych.

2.3.11. Pomieszczenia urządzeń wentylacyjnych powinno być zlokalizowane w zespole chodników ćwiczebnych i kontrolnych. Wyrzutnię powietrza należy wyprowadzić ponad dach.

2.3.12. Biuro kierownika stacji należy projektować w pobliżu wejścia do stacji.

2.3.13. Szatnia. Pomieszczenie należy projektować w pobliżu wejścia do stacji, obok zespołu sanitarno-higienicznego.

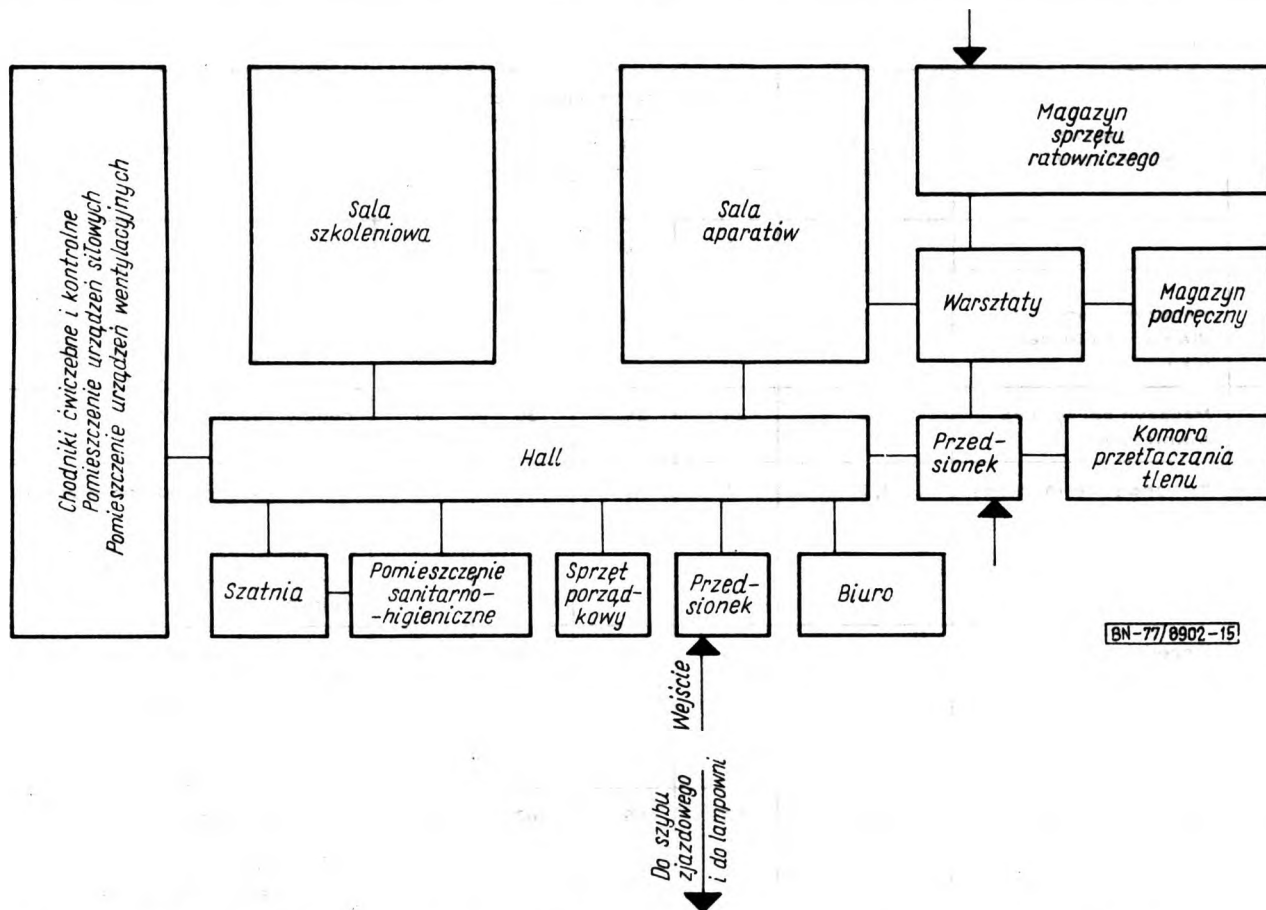
2.3.14. Pomieszczenia sanitarno-higieniczne należy projektować w ciągu funkcjonalnym wejście - chodniki ćwiczebne.

2.3.15. Pomieszczenia komunikacyjne. Układ pomieszczeń powinien wynikać z projektowanego założenia funkcjonalnego. Szerokość przejść nie powinna być mniejsza niż 1,20 m.

Poziome trakty komunikacyjne powinny odpowiadać warunkom § 128 Zarządzenia nr 130 Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych § 128 z dnia 29 czerwca 1966 r.

2.3.16. Pomieszczenia na sprzęt porządkowy należy projektować w pobliżu zespołu sanitarno-higienicznego.

2.3.17. Schemat funkcjonalny. Przy projektowaniu KSRG zaleca się stosowanie schematu funkcjonalnego według rysunku. Rodzaj pomieszczeń KSRG i ich lokalizację należy każdorazowo uzgadniać z Centralną Stacją Ratownictwa Górniczego w Bytomiu.



3. OKREŚLENIE WIELKOŚCI KOPALNIANEJ STACJI RATOWNICTWA GÓRNICZEGO

3.1. Kategorie stacji. W zależności od liczby osób zatrudnionych na dole kopalni w ciągu doby ustala się cztery kategorie KSRG:

- I - dla kopalń o zatrudnieniu do 500 osób,
- II - dla kopalń o zatrudnieniu od 501 do 1000 osób,
- III - dla kopalń o zatrudnieniu od 1001 do 3000 osób,
- IV - dla kopalń o zatrudnieniu powyżej 3001 osób.

3.2. Wielkości i wyposażenie pomieszczeń - wg tabl. 1.

Tablica 1

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Minimalna wysokość m	Minimalna powierzchnia				Wyposażenie ¹⁾
			I	II	III	IV	
			m ²				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Sala aparatów	3,0	27	36	54	72	<ul style="list-style-type: none"> - stoły do ustawiania aparatów oddechowych i sprzętu ratowniczego, - szafy do przechowywania masek i części gumowych, - regały na elementy wymienne do aparatów
2	Warsztat mechanika sprzętu ratowniczego	3,0	12	18	24	30	<ul style="list-style-type: none"> - przyrządy do kontroli, utrzymania i konserwacji sprzętu ratowniczego, - stół laboratoryjny, - zbiornik do czyszczenia i suszenia aparatów, - aparatura do dezynfekcji, - narzędzia ślusarskie, - części do doraźnej naprawy sprzętu ratowniczego, - dwa aparaty telefoniczne; pocztowy i wewnętrzny

cd. tabl. 1.

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Minimalna wysokość m	Minimalna powierzchnia				Wyposażenie ¹⁾
			I	II	III	IV	
			m ²				
1	2	3	4	5	6	7	8
3	Magazyn podręczny dla warsztatu mechanika	3,0	6	8	10	12	- regały, szafy, - narzędzia warsztatowe
4	Magazyn sprzętu ratowniczego	3,0	24	24	30	30	regały, szafy, półki
5	Komora przetłaczarek tlenu	3,0	6	8	12	12	- fundamenty pod dwie pompy elektryczne, - drzwi żelazne otwierane na zewnątrz z wziernikiem obserwacyjnym
6	Przedsionek do komory przetłaczarek tlenu	3,0	4	4	4	4	- wyłącznik do silnika elektrycznego napędzającego pompę do napełniania butli tlenem, - uchwyty zabezpieczające butle tlenowe przed wywróceniem
7	Sala szkoleniowa	3,0	45	45	60	60	- stoły, krzesła, - tablice, szafy, - stojak do demonstrowania aparatu ratowniczego
8	Chodniki ćwiczebne	chodniki wysokie 2,5 chodniki średnie 1,8 chodniki niskie 1,1	140	140	140	140	- wyrobiska poziome, pochyłe i ewentualnie pionowe możliwie dokładnie odtwarzające warunki dołowe kopalń, - urządzenia bezpieczeństwa, - urządzenia do ogrzewania chodników, - urządzenia do przewietrzania, - drzwi otwierane na zewnątrz, - instalacja alarmowa optyczna i dźwiękowa, - łączność głośnomówiąca
9	Chodniki kontrolne	24	70	70	70	70	- urządzenia do kontroli ćwiczących /np. termografy/, - okienka i drzwi do chodników ćwiczebnych, - pulpit sterowniczy urządzeń w chodniku ćwiczebnym
10	Pomieszczenie urządzeń siłowych	3,0 ÷ 6,0	30	30	30	30	- urządzenia drabin i taśm ruchowych przeznaczonych do ćwiczeń siłowych i zręcznościowych, - dynamometry, - instalacja siły, - urządzenia do ogrzewania i przewietrzania
11	Pomieszczenie urządzeń wentylacyjnych	3,0	12	12	12	12	- urządzenia do ogrzewania i przewietrzania, - instalacja siły do wentylatora i pompy elektrycznej

cd. tabl. 1

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Minimalna wysokość m	Minimalna powierzchnia				Wyposażenie ¹⁾
			I	II	III	IV	
			m ²				
1	2	3	4	5	6	7	8
12	Biuro kierownika stacji	3,0	12	12	16	16	- szafa, biblioteczka, biurko, krzesła, stolik, fotele, - aparat telefoniczny pocztowy i wewnętrzny
13	Szatnia	3,0	20	30	36	45	- szafki na ubrania wg BN-75/8902-02 dla KSRG kategorii: I - 24 szafki, II - 36 szafek, III - 48 szafek, IV - 60 szafek, - wieszaki, taborety
14	Pomieszczenie sanitarno-higieniczne	3,0	6	12	18	24	- natryski dla kategorii KSRG: I - 1 natrysk, II - 2 natryski, III - 3 natryski, IV - 4 natryski, - WC, umywalki, - kurek czerpalny ze złączką do węża
15	Pomieszczenia komunikacyjne: przedsionek, hall, przejścia między poszczególnymi pomieszczeniami, przedsionek przed komorą ćwiczeń	3,0	60	60	80	80	tablice informacyjne, tablice ogłoszeń, regulaminy, instrukcje
16	Pomieszczenie na sprzęt porządkowy	3,0	6	6	8	8	- szafa, - sprzęt porządkowy

¹⁾ Wyposażenie KSRG w sprzęt do akcji ratowniczych należy przyjmować w zależności od kategorii KSRG zgodnie z wytycznymi wydanymi przez Centralną Stację Ratownictwa Górniczego.

4. ZASADY PROJEKTOWANIA INSTALACJI

4.1. Rodzaje instalacji. W KSRG należy projektować:

- instalację wodociągową dla wody pitnej, technologicznej i przeciwpożarowej,
- instalację ciepłej wody doprowadzoną do pomieszczeń sanitarnych,
- instalację kanalizacyjną,
- instalację centralnego ogrzewania,
- instalację wentylacji mechanicznej i grawitacyjnej,
- instalację elektryczną oświetleniową i siłową,
- instalację teletechniczną,
- instalację alarmową.

4.2. Instalacja wodociągowa. Instalację wodociągową i kanalizacyjną należy projektować zgodnie z Zarządzeniem nr 60 Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z 29 grudnia 1970 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać instalacje wodociągowe i kanalizacyjne.

Wskaźniki zużycia wody - wg tabl. 2.

Tablica 2

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka miary	Ilość wody
1	2	3	4
1	Kąpiel pod natryskiem	m ³ /dobę na osobę	0,060 ¹⁾
2	Mycie się w umywalkach	m ³ /dobę na osobę	0,040
3	Woda dla potrzeb higieniczno-sanitarnych	m ³ /dobę na osobę	0,015
4	Woda dla celów technologicznych	m ³ /dobę	1,0
5	Woda na utrzymanie czystości	m ³ /dobę/ m ²	0,0025

¹⁾ przyjmować średnio na pracujących i ćwiczących.

4.3. Instalacja kanalizacyjna. W kopalnianej stacji ratownictwa górniczego instalację należy projektować zgodnie z zarządzeniem nr 60 Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 29 grudnia 1970 r. Instalację kanalizacyjną należy projektować rozdzielczą.

4.4. Instalacja ogrzewania. Instalację ogrzewania należy projektować zgodnie z BN-70/8900-02, zakładając działanie ogrzewania tylko w okresie jesienno-zimowo-wiosennym. Temperatury obliczeniowe pomieszczeń należy przyjmować zgodnie z EN-69/8900-01. W chodnikach ćwiczebnych należy przewidzieć ogrzewanie powietrzne, załączane tylko w czasie zajęć i połączone z wentylacją mechaniczną wywiewno-nawiewną działającą przez cały rok.

4.5. Instalacja wentylacyjna. W pomieszczeniach KSRG należy projektować wentylację grawitacyjną i mechaniczną zgodnie z EN-72/8900-03.

W pomieszczeniach, w których projektuje się wentylację grawitacyjną i mechaniczną należy umożliwić zamykanie kratki wentylacji grawitacyjnej na czas wentylacji mechanicznej.

W pomieszczeniach technologicznych ilość wymienianego powietrza należy przyjmować zgodnie z BN-72/8900-03, w pozostałych pomieszczeniach należy przewidywać 3-krotną wymianę powietrza na godzinę.

Parametry dostarczanego powietrza do pomieszczeń socjalnych należy przyjmować wg BN-74/8902-12, a ilości wymienianego powietrza w tych pomieszczeniach wg BN-72/8900-03.

4.6. Instalacja elektryczna i teletechniczna. Instalację oświetleniową należy projektować na napięcie 220 V, a instalację siłową na napięcie 380/220 V. W chodnikach ćwiczebnych instalacja oświetleniowa i siłowa powinna odpowiadać przepisom dla instalacji projektowanych w podziemiach kopalni. Dla pozostałych pomieszczeń instalacje oświetleniowe i siłowe należy projektować wg Przepisów Budowy Urządzeń Elektrycznych.

Natężenie oświetlenia w chodnikach ćwiczebnych należy przyjmować wg PN-73/G-02600. Natężenie oświetlenia w pozostałych pomieszczeniach przyjmować wg PN-69/E-02033.

W kopalnianej stacji ratownictwa należy przewidzieć instalację oświetlenia awaryjnego.

Kopalnianą stację ratownictwa górniczego należy zabezpieczyć instalacją piorunochronną zgodnie z Zarządzeniem nr 16 Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 26 sierpnia 1972 r.

Instalację telefoniczną należy projektować, przewidując ją w biurze kierownika stacji i w warsztacie mechanika sprzętu ratowniczego. W chodnikach ćwiczebnych i chodnikach kontrolnych należy projektować łączność głośnomówiącą.

4.7. Instalacja alarmowa. W celu zabezpieczenia ratowników w czasie ćwiczeń należy przewidzieć sygnalizację

alarmową przystosowaną do nadawania sygnałów dźwiękowych i optycznych z chodników ćwiczebnych do chodników kontrolnych.

Scentralizowane sterowanie urządzeniami łączności, sygnalizacji alarmowej, wentylacji i urządzeniami ergonomicznymi należy projektować w chodniku kontrolnym.

5. POZOSTAŁE WYMAGANIA BUDOWLANE

5.1. Obciążenia stałe i zmienne w pomieszczeniach stacji ratownictwa górniczego należy przyjmować wg PN-74/B-02009.

5.2. Wykończenie ścian i malowanie. W sali aparatów, warsztacie, komorze przetłaczarek i pomieszczeniach sanitarnych, należy projektować lamperię olejną lub inne wykładziny ściennie do wysokości 2,0 m nad poziomem podłogi wykonane z materiałów łatwozmywalnych, gładkich i nie nasiąkliwych, w chodnikach ćwiczebnych ściany i sufity nie wyprawione.

Wszystkie sufity oraz ściany w pozostałych pomieszczeniach powinny być malowane farbami klejowymi i emulsyjnymi.

5.3. Posadzki. W sali szkoleniowej i biurze kierownika stacji należy projektować posadzki gładkie z tworzyw sztucznych, łatwo zmywalne i nie nasiąkliwe.

W sali aparatów, warsztacie, magazynach, przedsionku, pomieszczeniu urządzeń wentylacyjnych, pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych i chodnikach kontrolnych należy projektować posadzki z materiałów nieśliskich, łatwozmywalnych, nienasiąkliwych i twardych.

W komorze przetłaczarek tlenu posadzka powinna być niepalna i nieiskrząca.

W chodnikach ćwiczebnych należy projektować posadzki cementowe.

5.4. Okna i drzwi należy projektować zgodnie z obowiązującymi zasadami, przy czym szklenie okien zewnętrznych powinno być podwójne.

Drzwi wejściowe główne należy przewidzieć dwuskrzydłowe o szerokości nie mniejszej niż 1,40 m.

W chodnikach ćwiczebnych drzwi należy projektować otwierane automatycznie z dodatkową możliwością łatwego otwierania od wewnątrz i zewnątrz.

Okienka w chodnikach kontrolnych należy projektować na wysokości umożliwiającej wygodną obserwację ćwiczących i całego chodnika. Zalecany wymiar okna 90 x 30 cm.

5.5. Elementy budowlane /fundamenty, ściany, stropy/ należy projektować zgodnie z Zarządzeniem nr 130 Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 29 czerwca 1966 r. Stropodach nad komorą przetłaczarek tlenu i przedsionkiem do komory przetłaczarek tlenu należy projektować z materiałów niepalnych o masie powierzchniowej nie większej niż 75 kg/m².

5.6. Zabezpieczenie przeciwpożarowe. Ustala się III kategorię niebezpieczeństwa pożarowego dla kopalnianej stacji ratownictwa górniczego.

Ustalanie klasy odporności ogniowej elementów, obciążenia ogniowego i stref pożarowych należy przeprowadzać zgodnie z wytycznymi Zarządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 18 marca 1967 r., PN-70/B-02852, PN-64/B-02850 oraz Zarządzenia nr 10 Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 26 stycznia

1967 r. W komorze przetłaczarek tlenu ściany należy projektować o klasie odporności ogniowej co najmniej "B".

Zaopatrzenie wodne dla celów przeciwpożarowych powinno odpowiadać warunkom podanym w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 30 marca 1973 r., PN-71/B-02863, PN-71/B-02864 i PN-72/B-02865.

Urządzenia gaśnicze i alarmowe należy stosować zgodnie z Wytycznymi Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 30 października 1971 r.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Główne Biuro Studiów i Projektów Górniczych, Katowice.

2. Normy i dokumenty związane

PN-74/B-02009 Obciążenia w obliczeniach statycznych.

Obciążenia stałe i zmienne

PN-64/B-02850 Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Klasyfikacja pożarowa materiałów i elementów konstrukcji budowlanych. Nazwy i określenia podstawowe

PN-70/B-02852 Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Obliczanie obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru

PN-71/B-02863 Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne. Sieć wodociągowa zewnętrzna przeciwpożarowa ze źródłem zasilania oraz rozmieszczenie hydrantów zewnętrznych. Wymagania

PN-71/B-02864 Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne. Zasady obliczania zapotrzebowania wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru

PN-72/B-02865 Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne. Instalacja wodociągowa wewnętrzna przeciwpożarowa

PN-68/E-02033 Oświetlenie wewnątrz światłem elektrycznym

PN-73/G-02600 Oświetlenie elektryczne podziemnych wyrobisk górniczych. Podstawowe wymagania i badania

BN-69/8900-01 Kopalniane budynki powierzchniowe. Ogrzewanie. Temperatury obliczeniowe

BN-70/8900-02 Kopalniane budynki powierzchniowe. Ogrzewanie. Zasady projektowania instalacji wewnętrznych

BN-72/8900-03 Kopalniane obiekty powierzchniowe. Wentylacja. Zasady projektowania

BN-75/8902-02 Łaźnie kopalniane. Szafki stalowe szatniowe. Wymagania i badania

BN-74/8902-12 Łaźnie kopalniane. Zasady projektowania Przepisy Budowy Urzędzeń Elektrycznych ustanowione przez Ministra Górnictwa i Energetyki 20 kwietnia 1960 r. Zarządzenie nr 130 Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 29 czerwca 1966 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane budownictwa powszechnego /Dz. Bud. nr 10 poz. 44 z dnia 19 lipca 1966 r. i Dz. Bud. nr 16 poz. 67/

Zarządzenie nr 10 Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 26 stycznia 1967 r. w sprawie stref pożarowych /Dz. Bud. nr 4 z dnia 7 czerwca 1967 r. poz. 27/

Zarządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 18 marca 1967 r. w sprawie zasad zaliczania obiektów budowlanych, zakładów pracy i ich części do kategorii niebezpieczeństwa pożarowego i kategorii zagrożenia wybuchem /Dz. Bud. nr 4 z dnia 7 czerwca 1967 r. poz. 28/

Zarządzenie nr 60 Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 29 grudnia 1970 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać instalacje wodociągowe i kanalizacyjne /Dz. Bud. nr 1 z dnia 15 marca 1971 r. /

Wytyczne Ministra Spraw Wewnętrznych z 30 października 1971 r. w sprawie zakresu stosowania urządzeń gaśniczych i alarmowych /Dz. Z. iR. KGSP Nr 1 1972 r. poz. 2/

Zarządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z 30 marca 1973 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego /Dz. U. Nr 11, poz. 85/

Zarządzenie nr 16 Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 26 sierpnia 1972 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinna odpowiadać ochrona obiektów budowlanych od wyładowań atmosferycznych. /Dz. Bud. Nr 8 poz. 24 z dnia 30 listopada 1972 r./

Rozporządzenie Ministra Pracy i Opieki Społecznej oraz

Zdrowia z dnia 15 maja 1954 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy użytkowaniu butli z gazami sprężonymi, skroplonymi i rozpuszczanymi pod ciśnieniem /Dz. U. Nr 29, poz. 115/

3. Autorzy projektu normy - mgr inż. Jerzy Marusa i arch. Andrzej Grabda - Główne Biuro Studiów i Projektów Górniczych, Katowice.