

BUDOWNICTWO GÓRNICZE PODZIEMNE I NAZIEMNE KOPALŃ	NORMA BRANŻOWA	BN-74
	Łaźnie kopalniane Zasady projektowania	8902-12
		Zamiast BN-68/8913-03
		Grupa katalogowa I 02

SPIS TRESCI

1. WSTĘP

- 1.1. Przedmiot normy
- 1.2. Określenia
 - 1.2.1. Łaźnia kopalniana
 - 1.2.2. Szatnia łaźnienna
 - 1.2.3. Susznia
 - 1.2.4. Szatnia czysta, korytarz czysty, klatka schodowa czysta
 - 1.2.5. Szatnia brudna, korytarz brudny, klatka schodowa brudna
 - 1.2.6. Szatnia łańcuszkowa
 - 1.2.7. Szatnia szafkowa

2. FUNKCJONALNOŚĆ POMIESZCZEŃ ŁAŹNI

- 2.1. Pomieszczenia łaźni kopalnianych
 - 2.1.1. Pomieszczenia podstawowe
 - 2.1.2. Pomieszczenia pomocnicze
- 2.2. Grupy użytkowników łaźni
- 2.3. Zasady funkcjonalności pomieszczeń
 - 2.3.1. Postanowienia ogólne
 - 2.3.2. Schematy funkcjonalne łaźni
- 2.4. Wytłoczenie doboru typów szatni i urządzeń kąpielowych

3. ZASADY PROJEKTOWANIA ŁAŹNI

- 3.1. Szatnia łańcuszkowa (czysta i brudna)
- 3.2. Szatnia szafkowa (czysta i brudna)
- 3.3. Natryski zbiorowe
- 3.4. Natryski kabinowe
- 3.5. Kabinę wannowe
- 3.6. Susznie
- 3.7. Ustępy
- 3.8. Kabinę i pokoje higieniczne dla kobiet
- 3.9. Pokoje łaźniennych
- 3.10. Magazyny sprzętu porządkowego
- 3.11. Trakty komunikacyjne poziome i pionowe
- 3.12. Suszarnia odzieży ochronnej
- 3.13. Skład bielizny kąpielowej
- 3.14. Izba opatrunkowa (punkt pierwszej pomocy)

- 3.15. Pralnia odzieży roboczej i bielizny
- 3.16. Centrala ciepła (bojlerownia)
- 3.17. Wentylatornia
- 3.18. Warsztat konserwatora z magazynem podręcznym
- 3.19. Pomieszczenia do wydawania napojów i posiłków regeneracyjnych oraz solaria
- 3.20. Wysokość pomieszczeń

4. ZASADY PROJEKTOWANIA INSTALACJI
I URZĄDZEŃ

- 4.1. Natryski
- 4.2. Kabinę kąpielowe
- 4.3. Ustępy i pisuary
- 4.4. Bidety
- 4.5. Wskaźniki zużycia wody kąpielowej i pitnej
- 4.6. Rodzaje urządzeń sanitarnych
- 4.7. Czynniki grzejny i ogrzewanie
- 4.8. Wentylacja
- 4.9. Parametry dostarczanego powietrza
- 4.10. Parametry wody kąpielowej
- 4.11. Kanalizacja
- 4.12. Oświetlenie naturalne
- 4.13. Instalacje elektryczne i telekomunikacyjne

5. SZCZEGÓLNE WYMAGANIA BUDOWLANE

- 5.1. Obciążenia stałe i zmienne
- 5.2. Izolacja przeciwwilgociowa
- 5.3. Okładziny ścienne i malowanie
- 5.4. Posadzki
- 5.5. Okna i drzwi
- 5.6. Elementy budowli
- 5.7. Zabezpieczenia przeciwpożarowe

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę
2. Istotne zmiany w stosunku do BN-68/8913-03
3. Normy i dokumenty związane
4. Autor projektu normy.

Zgłoszona przez Główne Biuro Studiów i Projektów Górniczych
Ustanowiona przez Ministra Górnictwa i Energetyki dnia 28 listopada 1974 r.
jako norma obowiązująca w zakresie opracowywania dokumentacji technicznej od dnia 1 lipca 1975 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 4/1975 poz. 11)

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są zasady dotyczące projektowania stałych łaźni kopalnianych.

1.2. Określenia

1.2.1. Łaźnia kopalniana — obiekt przeznaczony do mycia się i przebierania górników, wyposażony w odpowiedni sprzęt i urządzenia do okresowego przechowywania odzieży.

1.2.2. Szatnia łaźnienna — pomieszczenie, w którym okresowo przechowuje się odzież.

1.2.3. Susznia — pomieszczenie izolacyjne pomiędzy pomieszczeniami kąpielowymi a szatnią, przeznaczone do wstępnego suszenia ciała po kąpieli.

1.2.4. Szatnia czysta, korytarz czysty, klatka schodowa czysta — pomieszczenia użytkowane wyłącznie przez górników ubranych w odzież wierzchnią lub domową.

Szatnia czysta służy do przechowywania odzieży wierzchniej i domowej.

1.2.5. Szatnia brudna, korytarz brudny, klatka schodowa brudna — pomieszczenia użytkowane wyłącznie przez górników ubranych w odzież roboczą i ochronną.

Szatnia brudna służy do przechowywania odzieży roboczej i ochronnej.

1.2.6. Szatnia łańcuszkowa — szatnia, w której ubrania przechowywane są na specjalnych indywidualnych zawieszach łańcuszkowych podciąganych pod strop szatni.

1.2.7. Szatnia szafkowa — szatnia, w której ubrania przechowywane są w indywidualnych szafkach.

2. FUNKcjONALNOŚĆ POMIESZCZEŃ ŁAŹNI

2.1. Pomieszczenia łaźni kopalnianych

2.1.1. Pomieszczenia podstawowe

- a) łaźnia pracowników fizycznych mężczyzn i dozoru niższego,
- b) łaźnia inwalidów mężczyzn,
- c) łaźnia młodocianych (mężczyzn do lat 18),
- d) łaźnia kobiet,
- e) łaźnia dozoru średniego,
- f) łaźnia dozoru wyższego i gości.

Każde z pomieszczeń wg a) ÷ e) powinno składać się z:

- szatni czystej,
- szatni brudnej,
- pomieszczeń kąpielowych (natrysków lub kabin z wannami),
- suszni,
- ustępów (dla kobiet także kabin lub pokoiów higienicznych)

- pokoju łaźniennego lub łaźniennej,
- magazynu sprzętu porządkowego,
- traktów komunikacyjnych brudnych i czystych,
- miejsca na umieszczenie urządzenia przeciwgrzybiczego.

Przy łaźni pracowników mężczyzn i dozoru niższego należy projektować dodatkowo suszarnię odzieży ochronnej, składającą się z pomieszczenia do wydawania, przechowywania i suszenia tej odzieży oraz pomieszczenia do jej przyjmowania, mycia i czyszczenia.

Przy pomieszczeniach wg b) ÷ f) można nie projektować suszni. Ponadto przy łaźni dla dozoru wyższego i gości należy projektować skład bielizny kąpielowej (ręczników, prześcieradeł itp.). Przy łaźni tej nie należy przewidywać miejsca na umieszczenie urządzenia przeciwgrzybiczego.

W uzasadnionych przypadkach, w zależności od stanu istniejącego w czynnych kopalniach, dopuszcza się projektowanie łaźni o mniejszej liczbie pomieszczeń podstawowych pod warunkiem zatwierdzenia danych wyjściowych przez odpowiednią jednostkę nadrzędną.

2.1.2. Pomieszczenia pomocnicze. Oprócz pomieszczeń wymienionych w 2.1.1 łaźnia kopalniana może mieć:

- a) izbę opatrunkową (punkt pierwszej pomocy) składającą się z poczekalni, łaźienki, WC, pokoju zabiegowego, pokoju lekarza (felczera), składu leków i opatrunków,
- b) pralnię odzieży roboczej i bielizny z zapleczem,
- b) centralę cieplną (bojlerownię),
- d) wentylatornię,
- e) warsztat konserwatora z magazynem podręcznym,
- f) pomieszczenie do wydawania napojów i posiłków regeneracyjnych,
- g) solarium.

2.2. Grupy użytkowników łaźni. Łaźnię kopalniana należy projektować dla następujących grup funkcjonalnych pracowników kopalni:

- a) pracowników fizycznych dołowych,
- b) dozoru niższego, średniego i wyższego,
- c) inwalidów zatrudnionych na powierzchni,
- d) młodocianych lub uczniów zatrudnionych na dole i na powierzchni,
- e) kobiet i mężczyzn zatrudnionych w dziale przeróbki mechanicznej,
- f) innych pracowników powierzchniowych według uzgodnienia z kopalnią.

Każdy pracownik kopalni do tego uprawniony powinien mieć swoje indywidualne miejsce w szatni brudnej i czystej. Szatnie należy projektować dla pełnej liczby korzystających z łaźni (wg stanu ewidencyjnego).

Urządzenia sanitarne należy projektować przyjmując za podstawę liczbę pracowników najliczniejszej zmiany, pomniejszoną o absencję.

Jeżeli dane wyjściowe nie przewidują inaczej, należy przyjmować podział użytkowników łaźni wg tabl. 1.

Tablica 1

Grupa funkcjonalna	Udział procentowy w stosunku do stanu ewidencyjnego ¹⁾	Udział procentowy zatrudnionych na poszczególnych zmianach		
		I	II	III
Pracownicy fizyczni (mężczyźni) i dozór niższy ²⁾	71,5	40	40	20
Inwalidzi	1,0	40	40	20
Młodociani	1,0	80	20	—
Kobiety	8,0	50	50	—
Dozór średni ²⁾	2,3	40	40	20
Dozór wyższy i goście	1,2	70	30	—

¹⁾ Jeżeli dane wyjściowe nie przewidują inaczej, absencję należy przyjmować w wysokości 15% stanu ewidencyjnego załogi.

²⁾ Należy dodatkowo przewidzieć w łaźni odpowiednią liczbę miejsc dla dołowych pracowników obcych przedsiębiorstw, każdorazowo uzgodnioną z kopalnią.

2.3. Zasady funkcjonalności pomieszczeń

2.3.1. Postanowienia ogólne

a) Łaźnie należy projektować przy szybach zjazdowych.

b) Należy dążyć do łączenia wszystkich pomieszczeń podstawowych i pomieszczeń pomocniczych w jeden obiekt budowlany.

c) Łaźnia dla danej grupy funkcjonalnej pracowników powinna stanowić całość funkcjonalną zamkniętą dla siebie i nie powinna być łączona bezpośrednio (drzwiami) z łaźniami dla innych grup.

d) Dopuszcza się projektowanie wspólnych traktów komunikacyjnych poziomych i pionowych doprowadzających ruch czysty lub brudny do pomieszczeń łaźniennych, podstawowych i pomocniczych użytkowanych przez mężczyzn. Trakty komunikacyjne dla kobiet powinny być całkowicie oddzielone od traktów komunikacyjnych

dla mężczyzn. Wejście główne do łaźni kobiet należy projektować oddzielne. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się projektowanie wspólnego wejścia głównego i klatki schodowej dla wszystkich użytkowników łaźni, pod warunkiem takiego usytuowania wejść, aby z traktów komunikacyjnych poziomych lub klatki schodowej nie można było przez otwarte drzwi widzieć wnętrza szatni.

e) Szatnia czysta i szatnia brudna powinny stanowić osobne pomieszczenia. W szatniach inwalidów, kobiet, młodocianych, dozoru średniego, wyższego i gości można projektować szatnie czysto-brudne, pod warunkiem, że każdy użytkownik ma w jednym pomieszczeniu dwie szafki: na odzież czystą i brudną. W szatni dozoru wyższego i gości można zamiast szafek projektować wieszaki na odzież czystą i brudną.

f) Przy projektowaniu łaźni obowiązuje zasada płynnego ruchu użytkowników od wejścia głównego do lampowni i z powrotem możliwie krótką i prostą drogą, bez zbędnych załamań i cofań, przy czym „ruch czysty” nie może się krzyżować z „ruchem brudnym”.

g) Z szatni czystej i brudnej jak i z natrysków należy zapewnić dojście do ustępów i kabiny lub pokoju higienicznego.

h) Łaźnię dla inwalidów i kobiet zaleca się projektować na parterze lub na poziomie najdogodniejszym dla przejścia do miejsca pracy.

i) Pomieszczenie dla łaźniennego należy tak sytuować, aby można było z niego kontrolować wzrokowo szatnię czystą i brudną, lub tak, aby łaźnienny miał łatwy dostęp do wszystkich pomieszczeń łaźni.

j) Suszarnię odzieży ochronnej należy projektować przy szatni brudnej pracowników fizycznych mężczyzn i dozoru niższego, przy czym pomiędzy suszarnią a szatnią należy projektować ladę do wydawania i przyjmowania odzieży.

k) Składy sprzętu porządkowego i bielizny kąpielowej należy połączyć drzwiami z pomieszczeniami dla łaźniennego.

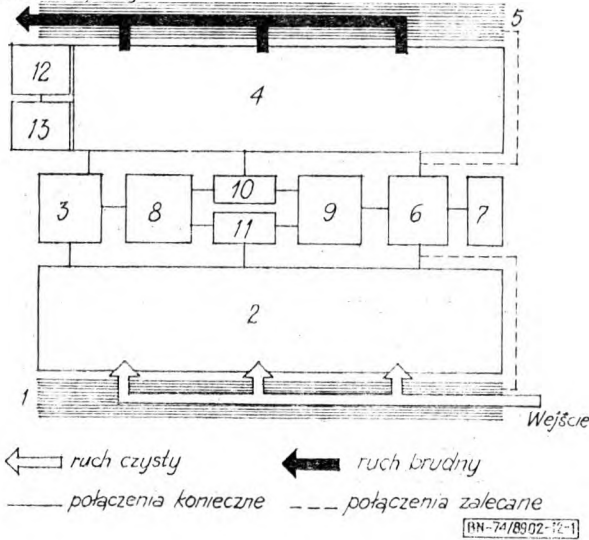
l) Izbę opatrunkową w budynku łaźni należy projektować na parterze możliwie blisko brudnej klatki schodowej (łączącej łaźnię z lampownią), a jednocześnie zapewnić do niej dostęp z zewnątrz dla umożliwienia dogodnej i szybkiej ewakuacji rannego do karetki pogotowia ratunkowego.

ł) Należy dążyć do projektowania pralni, centrali cieplnej, wentylatorni, magazynów gospodarczych, warsztatu konserwatora i magazynu

podręcznego w podziemiach łaźni, przy zachowaniu przepisów o projektowaniu pomieszczeń dla pracy stałej.

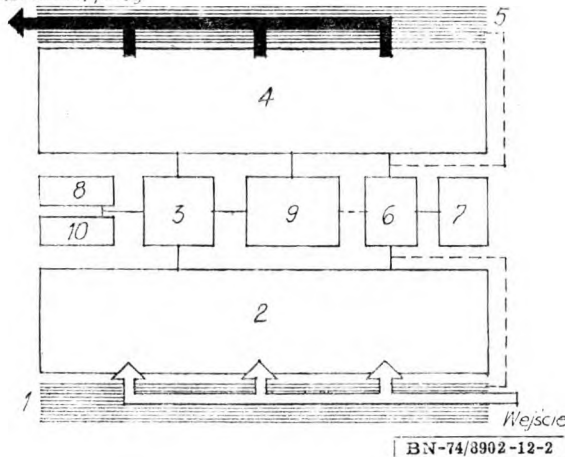
2.3.2. Schematy funkcjonalne łaźni. Przy projektowaniu poszczególnych pomieszczeń podstawowych i pomocniczych zaleca się stosowanie schematów funkcjonalnych przedstawionych na rys. 1 ÷ 3.

Do szybu przez lampownię
Do stanowisk pracy

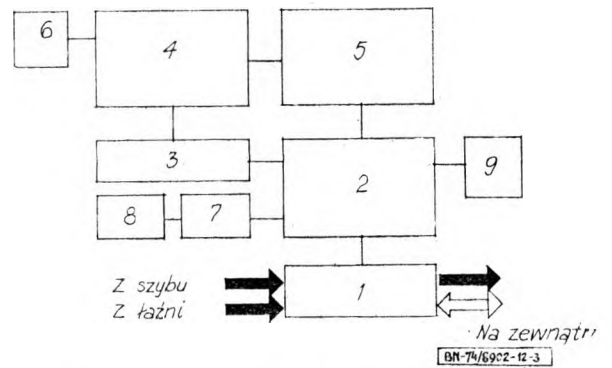


Rys. 1. Ideowy schemat funkcjonalny łaźni łańcuszkowej 1 — trakt komunikacyjny czysty, 2 — szatnia czysta, 3 — przejście, 4 — szatnia brudna, 5 — trakt komunikacyjny brudny, 6 — pokój łazienkowy, 7 — magazyn sprzętu porządkowego, 8 — WC i pisuary, 9 — natryski zbiorowe, 10 — pomieszczenia izolujące, 11 — susznie, 12 — przyjmowanie i czyszczenie ubrań ochronnych, 13 — suszenie i wydawanie ubrań ochronnych.

Do stanowisk pracy



Rys. 2. Ideowy schemat funkcjonalny łaźni szafkowej 1 — trakt komunikacyjny czysty, 2 — szatnia czysta, 3 — przejście, 4 — szatnia brudna, 5 — trakt komunikacyjny brudny, 6 — pokój łazienkowy, 7 — magazyn sprzętu porządkowego, 8 — WC i pisuary, 9 — kabiny natryskowe i kabiny wannowe, 10 — kabiny higieniczne (tylko w łaźni kobiet).



Rys. 3. Ideowy schemat funkcjonalny izby opatrunkowej 1 — trakt komunikacyjny brudny, 2 — poczekalnia i rejestracja, 3 — łazienka, 4 — pokój zabiegowy, 5 — pokój lekarza, 6 — magazyn leków i opatrunków, 7 — przedsiónek, 8 — WC, 9 — pomieszczenie na nosze.

2.4. Wytyczne doboru typów szatni i urządzeń kąpielowych

a) Szatnię łańcuszkową oraz natryski zbiorowe należy projektować dla pracowników fizycznych (mężczyzn) i dozoru niższego.

b) Szatnię szafkową oraz kabiny natryskowe i kabiny kąpielowe z wannami należy projektować dla inwalidów.

c) Szatnię szafkową oraz kabiny natryskowe należy projektować dla młodocianych, kobiet i dozoru średniego.

d) Indywidualne kabiny natryskowe i kabiny kąpielowe z wannami należy projektować dla dozoru wyższego i gości, zapewniając odpowiednie przechowywanie odzieży.

W uzasadnionych przypadkach, za zgodą jednostki nadrzędnej, dopuszczalne są odstępstwa od postanowień podanych w a).

3. ZASADY PROJEKTOWANIA ŁAŹNI

3.1. Szatnia łańcuszkowa (czysta i brudna). Wielkość szatni łańcuszkowej należy określać na podstawie rozstawu zawiesi łańcuszkowych, który powinien wynosić nie mniej niż $0,45 \times 0,45$ m. Zawiesia należy projektować wg BN-74/8902-10. Do powierzchni zajętej przez zawiesia należy dodać powierzchnię pasm komunikacyjnych. Główne pasmo nie może być węższe niż 1,5 m, boczne zaś dla pojedynczego ruchu przy ścianach nie może być węższe niż 0,9 m. Dopuszcza się każde rozwiązanie eliminujące wydzielone przejścia, przy zapewnieniu płynnego ruchu w szatni.

Szatnia powinna być wyposażona w ławki. Szerokość pola, obsługiwanego przez pojedynczą ławkę powinna wynosić 6 m (licząc z ławką). Najmniejsza odległość siedzenia ławki od środka najbliższego opuszczonego wieszaka powinna wynosić nie mniej niż 0,525 m.

Wysokość pomieszczenia szatni łańcuskowej powinna wynosić od 5,1 do 6,3 m. Odległość rusztu podtrzymującego zawiesia (od konstrukcji stropu szatni) dla wentylacji oraz umożliwienia konserwacji i napraw powinna wynosić co najmniej 1,20 m.

Dopuszcza się stosowanie mocowania rusztu bezpośrednio do stropu pod warunkiem zabezpieczenia właściwej konserwacji rusztu i umożliwienia jego napraw.

3.2. Szatnia szafkowa (czysta i brudna). Wypozażenie szatni powinny stanowić szafki wg BN-70/8902-02. Nie zaleca się stosowania szafek piętrowych. Wzdłuż rzędu szafek należy projektować ławki o szerokości 0,3 m. Odstęp pomiędzy rzędami szafek licząc od ławki do ławki w świetle nie powinien być mniejszy niż 1,50 m. Taką samą szerokość powinno mieć główne pasmo komunikacyjne w szatni.

Jedno główne pasmo komunikacyjne może obsługiwać obustronnie rzędy szafek nie dłuższe niż 6 m. W przypadku projektowania dłuższych rzędów szafek należy wprowadzić odpowiednio dalsze pasma komunikacyjne.

Wskaźnik powierzchni w szatni szafkowej powinien wynosić nie mniej niż 0,75 m² na 1 szafkę.

Wysokość szatni szafkowej powinna wynosić od 2,8 ÷ 3,0 m.

3.3. Natryski zbiorowe. Wejście do pomieszczenia natrysków zbiorowych powinno prowadzić z szatni brudnej przez przedsionek izolacyjny. Przedsionka można nie projektować, jeżeli w pomieszczeniu natrysków zbiorowych zaprojektowano nie więcej niż 18 natrysków.

Wyjście z pomieszczenia natrysków zbiorowych powinno prowadzić przez susznię do szatni czystej.

Natryski należy zestawiać w rzędach, przy czym minimalny odstęp natrysku od natrysku w jednym rzędzie powinien wynosić 0,8 m. Osiowy odstęp zestawów powinien wynosić 3 m.

Pod natryskami należy układać ruszty z tworzyw sztucznych. Nie zaleca się stosować rusztów drewnianych.

Jeżeli rzędy natrysków ustawione są prostopadle do głównego pasma komunikacyjnego w pomieszczeniu natrysków zbiorowych, pasmo to powinno mieć szerokość 1,20 m a liczba natrysków w rzędzie nie powinna przekraczać 6.

Jeżeli rzędy natrysków ustawione są równolegle do kierunku ruchu, liczba natrysków w rzędzie może być dowolna.

Wskaźnik powierzchni w pomieszczeniu natrysków zbiorowych wynosić powinien 1,4 m² na 1 natrysk.

3.4. Natryski kabinowe należy projektować zgodnie z § 77 p. 4 Rozporządzenia Rady Mini-

strów z dnia 21 sierpnia 1959 r. Wysokość ścianek oddzielających kabiny powinna wynosić 2,2 m. Na podłodze kabin należy projektować ruszty z tworzyw sztucznych.

3.5. Kabiny wannowe należy grupować w rzędy, przy czym szerokość przejścia pomiędzy rzędami kabin powinna wynosić 2 m. Jeżeli kabiny umieszczono jednostronnie, szerokość przejścia można zmniejszyć do 1,3 m.

Kabiny wannowe należy wyposażyć w wannę o długości 1,70 m.

Powierzchnia kabiny nie może być mniejsza niż 3 m². Ścianki oddzielające kabiny powinny mieć wysokość równą 2,2 m. Pomieszczenie, w którym zaprojektowano kabiny, należy oddzielić od innych pomieszczeń łaźni ścianami doprowadzonymi do stropu. Na podłodze kabin należy projektować ruszty z tworzyw sztucznych.

3.6. Susznie — należy projektować tylko przy zespołach natrysków zbiorowych, przyjmując co najmniej 0,5 m² powierzchni użytkowej suszni na jeden natrysk. Przy zespołach do 6 natrysków suszni można nie projektować.

3.7. Ustępy — należy projektować zgodnie z § 65, 67 ÷ 69 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 21 sierpnia 1959 r.

3.8. Kabiny i pokoje higieniczne dla kobiet należy projektować zgodnie z § 87 ÷ 90, 92 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 21 sierpnia 1959 r.

3.9. Pokoje łaźniennych. Przy pomieszczeniach podstawowych łaźni wg 2.1.1 a) ÷ f) i na każdej kondygnacji należy projektować pokój łaźniennego o powierzchni nie mniejszej niż 6 m².

3.10. Magazyny sprzętu porządkowego należy projektować przy pokojach łaźniennych, przy czym powierzchnia jednego magazynu powinna wynosić 6 ÷ 9 m².

3.11. Trakty komunikacyjne poziome i pionowe doprowadzające jednokierunkowy zmasowany ruch załogi do pomieszczeń szatni nie mogą być węższe niż 1,20 m przy liczbie 200 osób przypadających na jedną kondygnację.

Dla każdego następnego 300 osób szerokość traktów komunikacyjnych poziomych i pionowych należy zwiększyć o co najmniej 0,3 m.

Biegi pomocniczych i awaryjnych klatek schodowych nie mogą być mniejsze niż 1,2 m.

Trakty komunikacyjne poziome powinny poza powyższymi ustaleniami odpowiadać warunkom § 128 Zarządzenia nr 130 Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 29 czerwca 1966 r.

3.12. Suszarnia odzieży ochronnej powinna składać się z dwóch pomieszczeń bezpośrednio ze sobą połączonych:

a) pomieszczenia do przyjmowania odzieży oraz

jej czyszczenia i mycia o powierzchni 18 m² na każde 60 ubrań,

b) pomieszczenia do suszenia i wydawania ubrań z zapewnionym przepływem podgrzanego powietrza, wyposażonego w stojaki.

Osiowy rozstaw stojaków powinien wynosić 1,2 m; wolne przejście wzdłuż lady do wydawania po stronie obsługi powinno mieć szerokość co najmniej 0,70 m, wskaźnik powierzchni pomieszczenia nie może przekroczyć 0,6 m² na 1 ubranie.

3.13. Skład białizny kąpielowej — wg 3.10.

3.14. Izba opatrunkowa (punkt pierwszej pomocy) powinna składać się z następujących pomieszczeń:

a) poczekalni z kartoteką o powierzchni 18 ÷ 24 m²,

b) łazienki o powierzchni do 10 m²; obok łazienki należy projektować przedsionek z umywalką i ustęp o łącznej powierzchni około 2,5 m²,

c) pokoju lekarza lub felczera, spełniającego jednocześnie funkcję pokoju przeciwwstrząsowego o powierzchni 18 ÷ 24 m²,

d) pokoju zabiegowego o powierzchni 24 ÷ 36 m²,

e) pomieszczenia na nosze o powierzchni 6 m²,

f) magazynu leków i opatrunków o powierzchni 4 ÷ 7 m².

Poczekalnia powinna być oddzielona od kartoteki barierką. W łazience należy projektować umieszczoną centralnie wannę, dostępną ze wszystkich stron; dopuszcza się stosowanie wanny dostępnej z trzech stron pod warunkiem, że niedostępny bok wanny będzie bokiem krótszym.

Wszystkie przejścia w izbie opatrunkowej powinny mieć taką szerokość, aby można było przenieść rannego na noszach.

Funkcjonalny układ pomieszczeń izby opatrunkowej przedstawia rys. 3.

3.15. Pralnia odzieży roboczej i białizny powinna składać się z następujących działów:

a) działu pralniczego, składającego się z pomieszczeń przyjmowania i sortowania brudnego materiału pralniczego, magazynu środków piorących, pralni roboczej,

b) działu suszarniano-prasowniczego składającego się z suszarni z maglownią, sortowni czystego materiału pralniczego, prasowni i cerowalni,

c) działu ekspedycyjnego składającego się z magazynu czystego materiału i ekspedycji,

d) działu pomocniczego składającego się z pomieszczeń dla personelu.

Wielkość działów wg a) ÷ d) należy ustalać w projekcie technologicznym pralni w zależności od ilości materiału pralniczego i wydajności projektowanych maszyn pralniczych.

Przewidziane przy pralni umywalnie, ustępy i ewentualne kabiny higieniczne dla załogi pralni należy projektować zgodnie z przepisami, zawartymi w § 57, 58, 60, 62, 63, 65 ÷ 69, 71, 72, 87 ÷ 92 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 21 sierpnia 1959 r.

Jeżeli z pomieszczeń pralni zapewniono łatwy dostęp do odpowiednich pomieszczeń łazienkowych i jeżeli pralnia nie jest przedzielona od tych pomieszczeń więcej niż jedną kondygnacją, wówczas szatnię i urządzenia kąpielowe dla załogi pralni można projektować w pomieszczeniach łazienkowych pod warunkiem, że ustępy dla załogi pralni znajdują się na tej samej kondygnacji co pralnia.

3.16. Centrala ciepła (bojlerownia). Wielkość pomieszczeń centrali ciepłej należy określić w projekcie w zależności od wielkości łaźni, tj. od zużycia wody kąpielowej (4.5 i 4.10).

W przypadkach usprawiedliwionych warunkami miejscowymi dopuszcza się projektowanie bojlerów poza budynkiem łaźni kopalnianej.

3.17. Wentylatornia. Wielkość wentylatorni należy określić w projekcie w zależności od wielkości łaźni i zużycia ciepła oraz ilości powietrza potrzebnego dla wentylacji (4.8 i 4.9).

3.18. Warsztat konserwatora z magazynem podręcznym należy projektować przy centrali ciepłej i wentylatorni.

Powierzchnia warsztatu z magazynem nie powinna przekraczać 36 m².

Warsztat należy zaopatrzyć w zlew z wodą bieżącą ciepłą i zimną.

Na tej samej kondygnacji co warsztat powinien znajdować się dostępny dla konserwatora ustęp z umywalką.

3.19. Pomieszczenia do wydawania napojów i posiłków regeneracyjnych oraz solaria należy projektować według odrębnych przepisów.

3.20. Wysokość pomieszczeń wymienionych w 3.4 ÷ 3.19 z wyjątkiem p. 3.15 powinna wynosić 2,85 ÷ 3,0 m. Wysokość pomieszczeń pralni nie powinna być mniejsza niż 3,0 m.

4. ZASADY PROJEKTOWANIA INSTALACJI I URZĄDZEŃ

4.1. Natryski zbiorowe i indywidualne kabinowe należy projektować przyjmując 1 natrysk na 5 osób najliczniejszej zmiany we wszystkich pomieszczeniach łazienkowych po odliczeniu absencji.

4.2. Kabiny kąpielowe wyposażone w wanny lub natryski należy projektować przyjmując 1 kabinę na 2 osoby najliczniejszej zmiany.

Jeżeli zatwierdzone dane wyjściowe nie przewidują inaczej, należy projektować następujący

stosunek kabin wannowych do kabin natryskowych:

	kabin wannowych	kabin natrysko- wych
— w łaźni inwalidów	30%	70%
— w łaźni dozoru wyższego	50%	50%
— w łaźni gości	80%	20%

4.3. Ustępy i pisuary. W łaźni dla mężczyzn należy przyjmować 1 ustęp i 1 pisuar na 100 osób najliczniejszej zmiany, ale co najmniej 1 ustęp i 1 pisuar.

W łaźni dla kobiet należy przyjmować 1 ustęp na 25 osób najliczniejszej zmiany jeżeli w miejscu pracy kobiet nie ma wydzielonych ustępów odpowiadających przepisom bhp. Jeżeli takie ustępy są, w łaźni kobiet należy przyjmować 1 ustęp na 50 osób najliczniejszej zmiany.

W zestawie ustępów należy projektować 1 umywalkę na 6 misek ustępowych, ale co najmniej 1.

Dopuszcza się projektowanie w budynku łaźni ustępów dla załogi męskiej zatrudnionej na powierzchni pod warunkiem, że ustępy te dostępne będą od zewnątrz bez przechodzenia przez jakiegokolwiek pomieszczenia łazienne. Ustępy ogólnie dostępne powinny odpowiadać przepisom § 63 ÷ 69 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 21 sierpnia 1959 r.

4.4. Bidety należy projektować przyjmując bidet na 100 kobiet najliczniejszej zmiany, ale co najmniej 1.

4.5. Wskaźniki zużycia wody kąpielowej i pitnej w łaźni należy przyjmować wg tabl. 2.

Tablica 2

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka miary	Liczba jednostek	Warunki dodatkowe
1	2	3	4	5
1	Kąpiel pod natryskami — pracownicy dołowi	m ³ /dobę na osobę	0,090	pod warunkiem projektowania indywidualnie uruchamianych natrysków
2	Kąpiel pod natryskami — pracownicy powierzchniowi	m ³ /dobę na osobę	0,060	
3	Kąpiel w wannie	m ³ /dobę na osobę	0,300	

cd. tablicy

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka miary	Liczba jednostek	Warunki dodatkowe
1	2	3	4	5
4	Mycie się w umywalniach zbiorowych	m ³ /dobę na osobę	0,040	
5	Woda na utrzymanie czystości w budynku łaźni (mycie posadzek itp.)	m ³ /dobę na m ²	0,0025	
6	Pranie ubrań ochronnych roboczych	m ³ /dobę na osobę	0,020	do obliczenia należy przyjmować stan liczebny całej załogi
7	Uzupełnienie strat sieci c.o.	m ³ /godz na 100 m ³ pojemności sieci	0,500	

4.6. Rodzaje urządzeń sanitarnych. Natryski zbiorowe i indywidualne należy stosować tylko napiersiowe, z indywidualnym lub centralnym mieszakiem wody ciepłej i zimnej, lecz bez wylewki. Przy zestawach natrysków należy projektować podpórki do mycia nóg na wysokości 0,4 ÷ 0,5 m.

Umywalki należy stosować fajansowe, bez tylnej ściany, o wymiarach 0,52 × 0,4 m i osiowych odstępach od siebie nie mniejszych niż 0,7 m. Do umywalk należy doprowadzić ciepłą i zimną wodę z baterii umywalkowej mieszakowej o średnicy 15 mm wg PN-64/B-06752.

Miski ustępowe można stosować z wylotem tylnym lub bocznym wg PN-73/B-12635, z sedesami w kolumnach jasnych. Zaleca się stosowanie sedesów z tworzyw sztucznych.

Dopuszcza się również stosowanie misek ustępowych stopowych emaliowanych wg PN-64/H-75115. Do splukiwania można stosować żeliwne płuczki ustępowe lub zawory splukujące automatycznie.

Pisuary można projektować indywidualnie, fajansowe, bez dzioba, wg PN-64/B-06752. Wskazane jest stosowanie pisuarów zbiorowych z wyłożeniem ściany do wysokości 1,20 m wykładziną gładką i łatwo zmywalną (np. płytki glazurowane) i z zapewnieniem stałego zraszania ściany wodą. Na wykładzinę nie należy stosować lastrika.

Wanny należy stosować żeliwne, emaliowane, wolno-stojące wg PN-70/H-75070. Zaleca się stosowanie baterii z natryskiem oraz pojemników na mydło płynne lub co najmniej mydleniczek.

W pomieszczeniach wymienionych w 3.1 ÷ 3.4 oraz 3.6, 3.7, 3.12, 3.15, 3.16, 3.18 należy projektować racjonalnie rozmieszczone syfonowe kratki ściekowe z odpływem o średnicy 100 mm i zapewnionym spadkiem podłogi 1‰, oraz zawory czerpalne ze złączką do węża.

W pomieszczeniach wymienionych w 3.5, 3.8 i 3.9 należy projektować tylko kratki ściekowe.

W traktach komunikacyjnych poziomych należy przewidzieć kratki ściekowe wraz z zaworami czerpalnymi ze złączką do węża.

Instalacje wodociągowe i kanalizacyjne w łaźni należy projektować zgodnie z Zarządzeniem 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.

4.7. Czynniki grzejny i ogrzewanie. Czynnikiem grzejnym dla łaźni może być woda o temperaturze do 150°C lub para o ciśnieniu do 4 at.

Rurociągi doprowadzające czynnik do urządzeń grzejnych i urządzenia należy umieszczać w taki sposób, aby nie narażać użytkowników na poparzenie.

Przewody grzejne prowadzone na wysokości do 2,0 m od podłogi należy izolować.

Temperatury obliczeniowe pomieszczeń należy przyjmować wg BN-69/8900-01. Współczynnik przenikania należy przyjmować wg PN-64/B-03404.

Instalacja grzejna powinna być wykonana wg PN-70/8900-02.

Niezależnie od postanowień powołanych norm należy w łaźni stosować grzejniki z rur żebranych, stalowych, z osłonami. W hallu głównym dopuszcza się stosowanie konwektorów. Dopuszcza się stosowanie nagrzewnic ściennych, jak również promienników gazowych lub elektrycznych, w zależności od warunków miejscowych, uzasadnienia ekonomicznego i uzgodnienia z organami przeciwpożarowymi.

W szatniach szafkowych wskazane jest umieszczenie pod zestawami szafek rury stalowej grzejnej.

W suszarni ubrań ochronnych zestawy wieszaków należy podgrzewać grzejnikami z rur żebranych o powierzchni ogrzewalnej wynikającej z obliczeń. Rury żebrze należy zabezpieczyć od góry siatką drucianą o oczkach 50×50 mm.

4.8. Wentylacja. W pomieszczeniach podstawowych i pomocniczych łaźni należy projektować wentylację grawitacyjną i mechaniczną zgodnie z BN-72/8900-03.

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

Zaleca się projektowanie w szatniach wentylacji mechanicznej z częściową recyrkulacją powietrza dla okresu zimowego.

W szatniach parterowych zaleca się projektowanie wywiewu przez deflektory.

4.9. Parametry dostarczanego powietrza. Temperaturę zewnętrzną dla wentylacji mechanicznej należy przyjmować wg PN-64/B-03420 p. 3.1.4 (grupa II).

Pobrane powietrze należy przepuścić przez czerpnię, komorę kurzową, filtry, nagrzewnice i dostarczyć kanałami do punktów odbioru. Temperatura powietrza powinna wynosić około 40°C przy wylotach w wentylowanych pomieszczeniach.

Prędkość wpływu powietrza z wylotów poza strefą przebywania ludzi oraz ilości wymianowego powietrza w pomieszczeniach łaźni należy przyjmować wg BN-72/8900-03.

Prędkość przepływu powietrza w przewodach wentylacji mechanicznej powinna odpowiadać wartościom podanym w tabl. 3.

Tablica 3

Lp.	Rodzaj urządzenia	Prędkość przepływu powietrza m/s
1	Czerpnie	2,5 ÷ 6 (w przekroju brutto)
2	Filtry	1,75 (w przekroju brutto)
3	Nagrzewnice	3,5 ÷ 4 (w przekroju brutto)
4	Otwór wylotowy i wlotowy	8,0 ÷ 12,0 (max' 14,0)
5	Przewód zbiorczy	6,0 ÷ 9,0 (max 11,0)
6	Odgalężenia	4,0 ÷ 5,0 (max 9,0)
7	Podejścia do kratki	4,0 (max 8,0)

Do czerpania i tłoczenia powietrza należy stosować wentylatory promieniowe.

Do usuwania zużytego powietrza z pomieszczeń łaźni należy stosować wentylatory promieniowe, w uzasadnionych przypadkach osiowe.

Dopuszcza się możliwość przełączania nawiewanego powietrza z szatni łańcuskowych do pomieszczeń natrysków na czas trwania kąpieli.

Czas suszenia ubrań w szatni należy przyjmować 14 godzin.

Wilgotność względna powietrza w pomieszczeniach przeznaczonych dla użytkowników powin-

na odpowiadać warunkom komfortu i wynosić $50 \div 55\%$ nie więcej jednak niż 70% .

Kanały wentylacyjne należy projektować wg PN-67/B-03410.

Wentylację mechaniczną należy dostosować do wymagań podanych w PN-73/B-03431.

4.10. Parametry wody kąpielowej. Ciepłą wodę dla łaźni należy przygotować centralnie (w kotłowni lub centrali ciepłej łaźni).

Woda doprowadzona do kąpieli powinna odpowiadać warunkom wody pitnej określonym w obowiązujących przepisach. Temperatura wody dośyłanej do mieszkań pomieszczeń łaźni powinna wynosić 60°C . Mieszaki te należy umieszczać w pomieszczeniach dla łaźniennych. Mieszaki powinny przygotowywać wodę do kąpieli o temperaturze 40°C i przesyłać ją do punktów odbioru. Mieszaki pomieszczeń podstawowych łaźni należy wyposażyć w termometry do mierzenia temperatury wody.

4.11. Kanalizacja. W łaźniach należy projektować kanalizację sanitarną (WC, pisuary i kabiny higieniczne), oddzieloną od kanalizacji wód kąpielowych.

Na odprowadzeniach wód z urządzeń kąpielowych należy projektować łapacze mydła lub jeden centralny łapacz mydła.

4.12. Oświetlenie naturalne. W pomieszczeniach wymienionych w 3.1 \div 3.19 należy projektować oświetlenie naturalne światłem dziennym z wyjątkiem łaźni, ustępu i magazynu leków, które mogą nie być oświetlone światłem dziennym. Okna w szatniach łańcuskowych, umieszczone powyżej podwieszonych ubrań powinny być oszklone szkłem Antisol.

Dopuszcza się projektowanie pomieszczeń wymienionych w 3.1 \div 3.19 bez oświetlenia naturalnego pod warunkiem zabezpieczenia sprawnie działającej wentylacji pomieszczeń, z wyjątkiem szatni łańcuskowej brudnej i czystej, izby opatrunkowej i warsztatu konserwatora.

Projektowanie szatni łańcuskowej brudnej i czystej bez oświetlenia naturalnego dopuszcza się pod warunkiem uzyskania zgody jednostki nadrzędnej inwestora bezpośredniego w formie zatwierdzenia danych wyjściowych.

4.13. Instalacje elektryczne i telekomunikacyjne. Instalacje elektryczne w budynkach łaźni kopalnianych należy projektować wg PN/E-05050-projekt.

Natężenie oświetlenia należy dobierać wg PN-68/E-02033.

Silniki elektryczne należy zabezpieczać wg PN-57/E-05022.

Pomieszczenia w budynku łaźni kopalnianej należy traktować jako pomieszczenia o zwiększonym niebezpieczeństwie porażenia oraz jako niebezpieczne pod względem ogniowym.

Budynek łaźni należy zabezpieczyć instalacją piorunochronną.

Na parterze lub w piwnicy łaźni w pobliżu klatki schodowej należy projektować wydzielone pomieszczenie dla głównej rozdzielni elektrycznej łaźni. Pomieszczenie to należy sytuować możliwie centralnie w stosunku do głównych odbiorców.

W dużych łaźniach kopalnianych w zależności od warunków miejscowych należy dążyć do projektowania w budynku łaźni własnej stacji transformatorowej.

W przypadku projektowania szatni łańcuskowych i innych pomieszczeń łaźni bez oświetlenia naturalnego należy przewidywać w łaźni instalację oświetlenia awaryjnego. Zaleca się wówczas stosowanie lamp rtęciowych.

Instalację telefoniczną należy projektować tylko w pomieszczeniu rejestracji, gabinecie lekarza, pokoju zabiegowym, w pokojach dla łaźniennych i łaźni dozoru wyższego.

Jeżeli w kopalni istnieje lub projektowana jest instalacja zegarowa, w łaźni należy zaprojektować zegar w miejscu widocznym w hallu głównym.

Jeżeli w kopalni istnieje lub projektowana jest sieć radiofonii przewodowej w łaźni należy zaprojektować instalację głośnikową sterowaną z pokoju łaźniennego.

Jeżeli w kopalni istnieje lub projektowana jest sieć radiofonii przewodowej w łaźni należy zaprojektować instalację głośnikową sterowaną z pokoju łaźniennego.

5. SZCZEGÓLNE WYMAGANIA BUDOWLANE

5.1. Obciążenia stałe i zmienne stropów w pomieszczeniach łaźni należy przyjmować wg PN-64/B-02009, przy czym obciążenia zmienne wg tabl. 22, poz. 2. Obciążenia zmienne klatek schodowych należy przyjmować 300 kG/m^2 .

5.2. Izolacja przeciwwilgociowa. Stropy w szatniach wszystkich typów, pomieszczeniach natrysków, kabinach wannowych, suszniach, ustępach, kabinach higienicznych, pokojach łaźniennych, traktach komunikacyjnych poziomych, suszarni odzieży ochronnej, pralni odzieży roboczej, centrali ciepłej należy skutecznie izolować przeciwko przenikaniu wilgoci, szczególnie starannie zabezpieczając przejścia przez strop (np. przewodów instalacyjnych). Izolację stropów należy wywijać na ściany pomieszczeń na wysokość $0,25 \text{ m}$.

W pomieszczeniach natrysków, kabin wannowych i części mokrej pralni, należy dodatkowo projektować izolację przeciwwilgociową ścian do wysokości 2 m nad poziom powierzchni podłogi. W pomieszczeniach tych nie należy stosować materiałów szczególnie nasiąkliwych i porowatych.

Na ściany przewodów wentylacyjnych odprowadzających nawilgocone powietrze należy stosować materiały mało porowate i mało nasiąkli-

we lub ściany tych przewodów izolować przeciw wilgoci.

Stosowane materiały izolacyjne powinny skutecznie zabezpieczać konstrukcję budynku przed przenikaniem do niej wilgoci.

5.3. Okładziny ścienne i malowanie. W pomieszczeniach wymienionych w 5.2 (z wyjątkiem centrali ciepłej), a ponadto w pomieszczeniach izby opatrunkowej, klatkach schodowych, w magazynach sprzętu porządkowego należy projektować wykładziny ścienne do wysokości 2 m nad poziom podłogi wykonane z materiałów łatwozmywalnych, gładkich i nie nasiąkliwych.

Za zgodą jednostki zatwierdzającej założenia można zamienić wykładziny na lamperię olejną, lecz tylko w pomieszczeniach szatni (wszystkich typów), w pokojach łaziennych, traktach komunikacyjnych, klatkach schodowych, magazynach sprzętu porządkowego, poczekalni z kartoteką, w pokoju lekarza, magazynie leków i opatrunków oraz części suchej pralni.

Pomieszczenia natrysków, suszni, kabin wannowych, ustępów i kabin higienicznych należy ponad okładziną ścienną malować farbami emulsyjnymi (łącznie z sufitem).

Wszystkie inne pomieszczenia z wyjątkiem centrali ciepłej, bojlerowni, wentylatorni, poddaszy wentylacyjnych, magazynów gospodarczych, warsztatu i magazynu podręcznego konserwatora, należy ponad wykładziną lub lamperią malować farbami klejowymi lub emulsyjnymi.

Pomieszczenia centrali ciepłej, wentylatorni, poddaszy wentylacyjnych, magazynów gospodarczych, pomieszczenia rozdzielni i transformatorów, warsztatu i magazynu podręcznego konserwatora należy malować farbą wapienną lub pozostawić w surowym tynku.

5.4. Posadzki. W pomieszczeniach, których strop powinien być izolowany wg 5.2 z wyjątkiem centrali ciepłej (bojlerowni) należy projektować posadzki z materiałów nieśliskich, łatwozmywalnych, nienasiąkliwych i twardych.

Takie same posadzki należy projektować w halach i klatkach schodowych.

W centrali ciepłej, wentylatorni, magazynach gospodarczych, poddaszach wentylacyjnych, pomieszczeniach rozdzielni i transformatorów, warsztacie i magazynie podręcznym konserwatora można projektować posadzki cementowe.

W pomieszczeniach poczekalni i kartoteki oraz w pokoju lekarza i pokoju zabiegowym należy projektować podłogi gładkie z tworzyw sztucznych, odporne na działanie związków chemicznych.

5.5. Okna i drzwi w budynku łaźni należy projektować zgodnie z obowiązującymi zasadami:

profile okien i drzwi pomieszczeń natrysków, suszni i kabin wannowych należy tak dobierać, aby były odporne na odkształcenia powodowane działaniem wilgoci. Materiał użyty na okna i drzwi tych pomieszczeń należy szczególnie starannie zabezpieczać przed korozją.

Wysokość parapetów powinna być tak dobrana, aby zasłaniały kąpiących się przed wzrokiem osób przebywających na zewnątrz łaźni.

5.6. Elementy budowli (np. fundamenty, ściany, filary, stropy), co do których niniejsza norma nie stawia szczególnych wymagań należy projektować zgodnie z przepisami zawartymi w Zarządzeniu nr 130 Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 29 czerwca 1966 r.

Przy projektowaniu konstrukcji prefabrykowanych należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie konstrukcji przed pożarem i korozją.

5.7. Zabezpieczenia przeciwpożarowe. Ustala się III kategorię niebezpieczeństwa pożarowego dla łaźni kopalnianej oraz klasę B odporności ogniowej konstrukcji.

Ustalanie klasy odporności ogniowej innych elementów konstrukcji budowlanych, obciążenia ogniowego i stref pożarowych należy przeprowadzać zgodnie z wytycznymi Zarządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 18 marca 1967 r., Zarządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 28 lutego 1967 r., PN-70/B-02852, PN-64/B-02850 i Zarządzenia nr 10 Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 26 stycznia 1967 r.

W szatni łańcuskowej i szafkowej należy projektować urządzenia zraszaczowe z czujnikami dymu. W całej łaźni należy projektować sieć przeciwpożarową ze ściennymi hydrantami szafkowymi o średnicy nominalnej 50 mm oraz sieć automatycznej sygnalizacji alarmowej pożarowej.

Zaopatrzenie wodne dla celów przeciwpożarowych i wykonanie instalacji przeciwpożarowej powinno odpowiadać warunkom podanym w Zarządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 15 czerwca 1964 r., Zarządzeniu nr 10 Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 26 stycznia 1967 r. oraz Zarządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 18 marca 1967 r.

Na każdej kondygnacji łaźni powinny znajdować się jedna lub dwie gaśnice pianowe, umieszczone w miejscach łatwo dostępnych i widocznych (np. w klatkach schodowych).

W pomieszczeniach, w których znajdują się silniki elektryczne należy umieścić po jednej gaśnicy śniegowej.

System wentylacji dla suszenia ubrań w szafkach z odzieżą brudną należy tak projektować, aby system ten uniemożliwił przenoszenie się

ewentualnego pożaru powstałego w tych szafkach do szafek umieszczonych na wyższych kondygnacjach.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

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

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-68/8913-03

a) usunięto z tekstu normy postanowienia dotyczące szatni garderobianej,

b) zrezygnowano z p. 1.2. Zakres stosowania normy i szeregu określeń z p. 1.2. Określenia,

c) zlikwidowano podział łaźni na działy, wprowadzając podział na pomieszczenia podstawowe i pomocnicze,

d) zmieniono procentowy udział pracowników fizycznych mężczyzn i kobiet w tabl. 1,

e) wprowadzono obowiązek doliczania do użytkowników łaźni pracowników przedsiębiorstw inwestycyjnych,

f) zmieniono zasady określania szerokości traktów komunikacyjnych poziomych i pionowych,

g) wprowadzono obowiązek stosowania oświetlenia awaryjnego i lamp rtęciowych w przypadku projektowania szatni bez okien,

h) zmieniono redakcję szeregu punktów, dotyczących przede wszystkim zasad projektowania instalacji i urządzeń,

i) uzupełniono wykaz norm i dokumentów związanych pozycjami nowo wprowadzonymi do stosowania.

3. Normy i dokumenty związane

PN-64/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-64/B-03404 Współczynniki przenikania ciepła k dla przegród budowlanych

PN-67/B-03410 Wentylacja. Wymiary poprzeczne przewodów wentylacyjnych

PN-64/B-03420 Wentylacja i klimatyzacja. Dane klimatyczne i parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego

PN-73/B-03431 Wentylacja mechaniczna w budownictwie. Wymagania

PN-64/B-06752 Fajansowe wyroby sanitarne. Wspólne wymagania i badania

PN-64/B-10400 Urządzenia centralnego ogrzewania w budownictwie powszechnym. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze

PN-73/B-12635 Wyroby sanitarne ceramiczne. Miski ustępowe

PN-68/E-02033 Oświetlenie wewnątrz światłem elektrycznym

PN-57/E-05022 Urządzenia elektroenergetyczne. Zabezpieczenia nadmiarowo-prądowe przewodów w urządzeniach odbiorczych

PN/E-05050-projekt. Przepisy budowy urządzeń elektrycznych w podziemiach kopalń

PN-70/H-75070 Wanny kąpielowe żeliwne emaliowane

PN-64/H-75115 Żeliwne odlewy sanitarne. Emaliowana miska ustępowa stopowa

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

BN-69/8900-01 Kopalniane budynki powierzchniowe. Ogrzewanie. Zasady projektowania instalacji wewnętrznych

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

BN-70/8902-02 Łaźnie kopalniane. Stalowe szafki szatniowe. Wymagania i badania

BN-74/8902-10 Łaźnie kopalniane. Zawiesia łańcuskowe w szatniach

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)

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 sierpnia 1959 r. w sprawie ogólnych warunków higieniczno-sanitarnych w nowo budowanych lub przebudowywanych zakładach przemysłowych (Dz. U. nr 53, poz. 316)

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 Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 28 lutego 1967 r. w sprawie klasyfikacji obiektów budowlanych i zakładów pracy pod względem niebezpieczeństwa pożarowego i zagrożenia wybuchem (Dz. U. nr 8 z dnia 15 marca 1967 r. poz. 34)

Zarządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 15 czerwca 1964 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego (Dz. U. nr 25/64 z dnia 9 lipca 1964 r. poz. 163)

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

4. Autor projektu normy — mgr inż. Marian Dobrzycki — Główne Biuro Studiów i Projektów Górniczych — Biuro Projektów Górniczych, Kraków.

1. W punkcie 4.7, zamiast: Czynnikiem grzejnym dla łaźni może być woda o temperaturze do 150°C lub para o ciśnieniu do 4 at, powinno być: Czynnikiem grzejnym dla łaźni może być woda o temperaturze do 423 K lub para o ciśnieniu do 0,4 MPa.
2. W punkcie 4.9, zamiast: powinna wynosić około 40°C, powinno być: powinna wynosić około 313 K.
3. W punkcie 4.10, zamiast: powinna wynosić 60°C, powinno być: powinna wynosić 333 K, zamiast: o temperaturze 40°C, powinno być: o temperaturze 313 K.
4. W punkcie 5.1, zamiast: należy przyjmować 300 kG/m², powinno być: należy przyjmować 3 kPa.

(Biuletyn PKNMIJ nr 5/80 poz. 34)