

BUDOWNICTWO GÓRNICZE I WIERTNICZE	NORMA BRANŻOWA	BN-75 8901-01
	Przewietrzanie kopalń Wejścia słuzowe i włazy do kanałów wentylacyjnych Zasady projektowania	
	Zamiast BN-68 8901-01 BN-66 8913-01	
Grupa katalogowa VII 24		

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są zasady projektowania wejść słuzowych i włazów do kanałów wentylacyjnych.

1.2. Określenia

1.2.1. Wejście słuzowe do kanału wentylacyjnego - obudowana szczelnie komora, przylegająca do kanału, mająca dwa szczelne włazy: jeden umożliwiający dostęp z zewnątrz, drugi służący do przejścia do kanału wentylacyjnego.

1.2.2. Kanał wentylacyjny - wg BN-73/8900-04.

2. ZASADY PROJEKTOWANIA

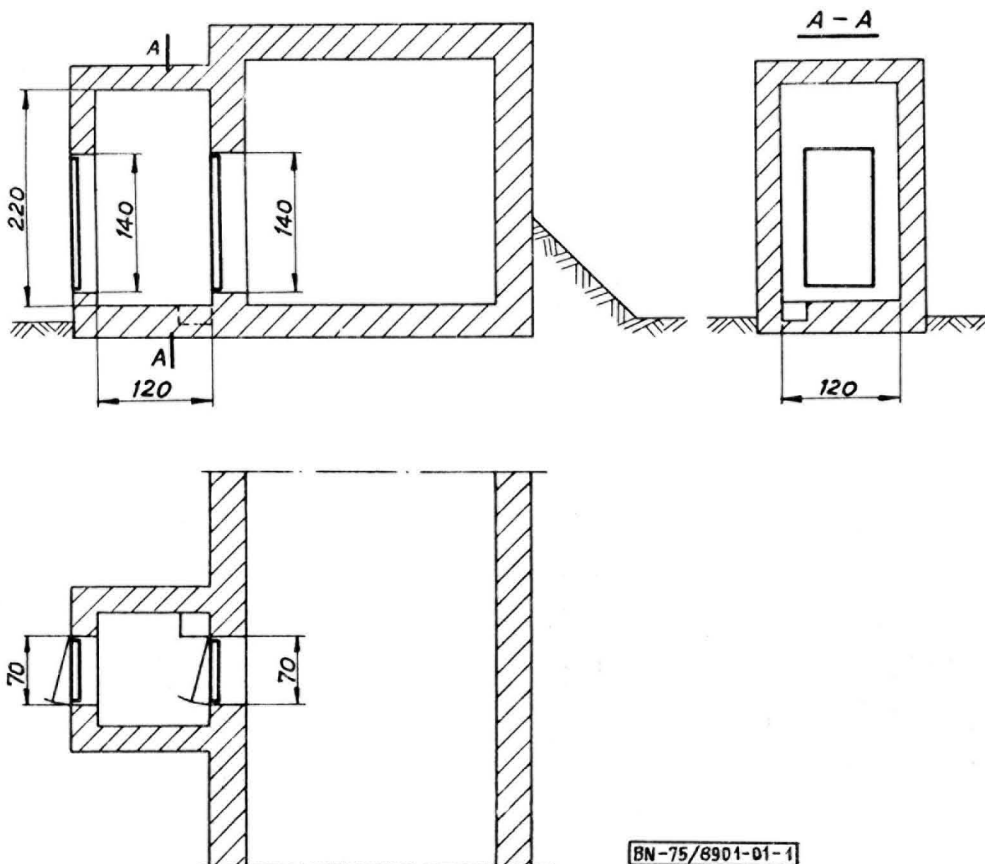
2.1. Wejścia słuzowe

2.1.1. Rodzaje wejść słuzowych. Rozróżnia się dwa rodzaje wejść słuzowych:

- wejście słuzowe poziome do kanałów wentylacyjnych usytuowanych na powierzchni terenu,
- wejście słuzowe pionowe do kanału lub kanałów wentylacyjnych usytuowanych pod powierzchnią terenu.

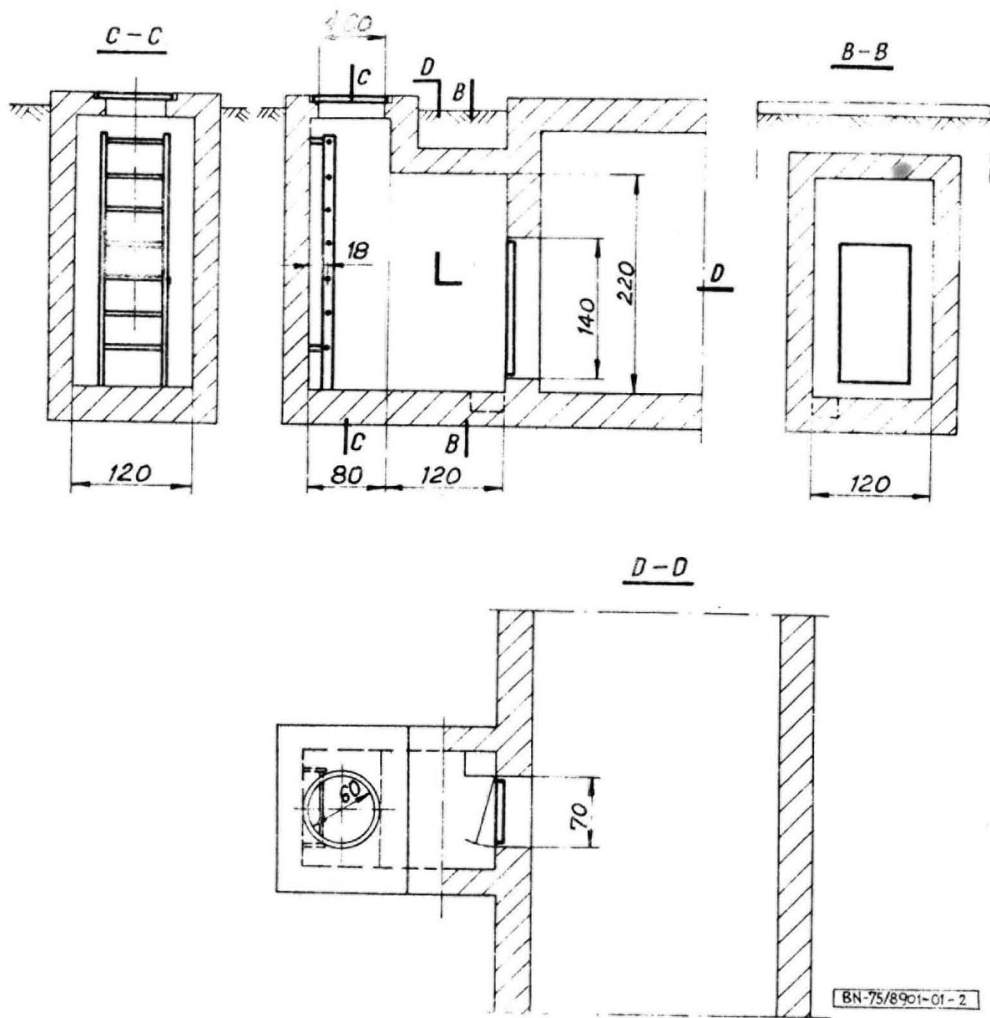
2.1.2. Minimalne wymiary wejść słuzowych w cm wg rys. 1+3.

W zależności od usytuowania i liczby kanałów wentylacyjnych należy dla obu rodzajów wejść słuzowych dobrać odpowiednie typy rozwiązań, których przykłady podano na rys. 1 ÷ 3.

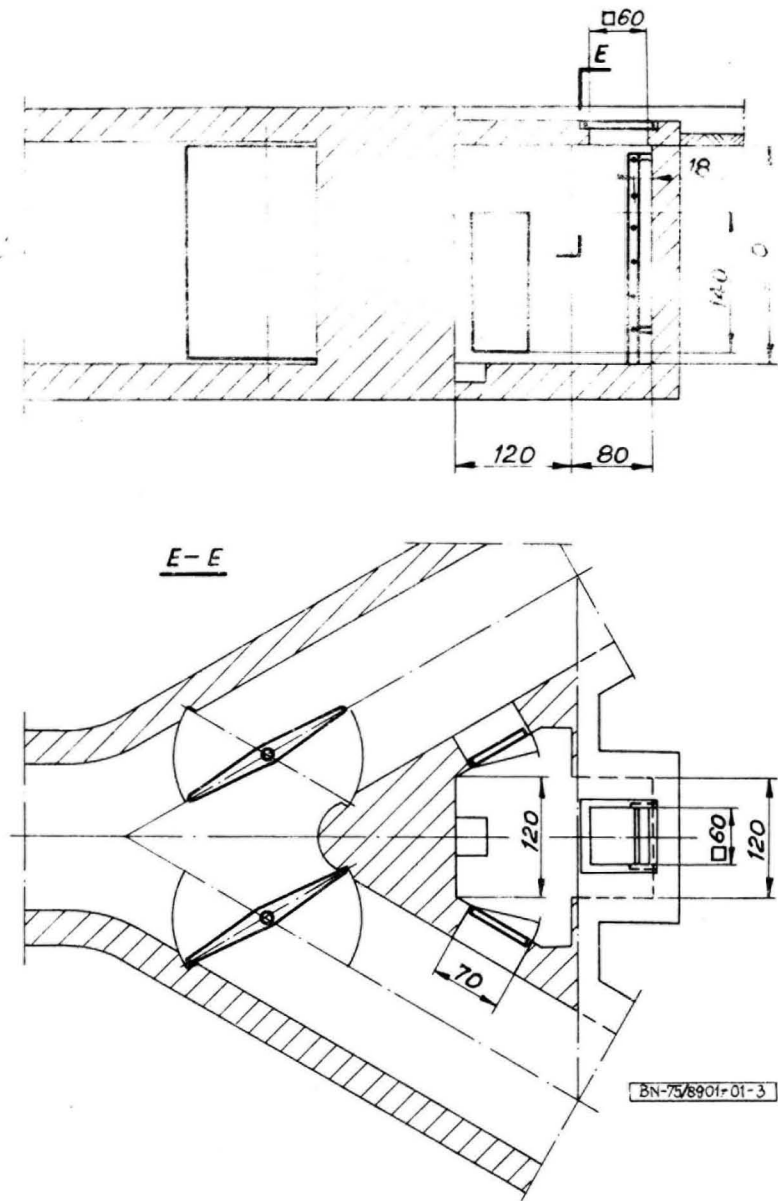


Rys. 1. Wejście słuzowe poziome do kanału wentylacyjnego

Zgłoszona przez Główne Biuro Studiów i Projektów Górniczych
 Ustanowiona przez Ministra Górnictwa i Energetyki dnia 5 czerwca 1975 r.
 jako norma obowiązująca w zakresie opracowywania dokumentacji technicznej od dnia 1 stycznia 1976 r.
 (Dz. Norm. i Miar nr 17/1975 poz. 57)



Rys. 2. Wejście szluzowe pionowe do kanału wentylacyjnego



Rys. 3. Wejście szluzowe pionowe w rozwidleniu dwóch kanałów wentylacyjnych

2.1.3. Obudowa wejść słuzowych. Obudowę wejść słuzowych należy projektować o konstrukcji:

- murewej wg PN-67/B-03002 z cegły pełnej wypalanej z gliny o wytrzymałości na ściskanie nie mniejszej niż 150 kg/cm^2 wg PN-68/B-12001,
- betonowej z betonu marki co najmniej 140 wg PN-63/B-06250,
- żelbetowej wg PN-57/B-03260 z betonu markinie niższej jak 170 wg PN-63/B-06250.

Rodzaj obudowy wejść słuzowych należy dobierać w zależności od materiału zastosowanego do obudowy kanału wentylacyjnego.

Obudowa wejść słuzowych powinna być szczelnie połączona z obudową kanału.

2.1.4. Dylatacja. W przypadku konieczności dylatowania wejścia do kanału należy zapewnić szczelność dylatacji.

2.1.5. Wykończenie i wyposażenie wejść słuzowych. Wejścia słuzowe pionowe należy zaopatrzyć w stalowe drabiny lub klamry połączone trwale z obudową.

Przy głębokościach wejść większych niż 3 m zaleca się stosowanie drabin.

Dopuszcza się wykończenie wewnątrz wejść słuzowych w surowym betonie lub wyprawienie w przypadku stosowania muru z cegły.

Posadzkę wejścia wykonać z wylewki cementowej. Zewnętrzne powierzchnie wejść wykonanych w obudowie murewej należy wyprawić, a stykające się z ziemią zaizolować przed wilgocią, jak kanały wentylacyjne.

2.2. Włazy

2.2.1. Dobór włazów. W zależności od rodzaju rozwiązań wejść słuzowych podanych na rys. 1 + 3 należy stosować włazy:

- poziome okrągłe lub kwadratowe z pokrywą,
- pionowe, prostokątne z drzwiami.

2.2.2. Wymiary minimalne włazów w świetle należy przyjmować wg rys. 1 + 3.

2.2.3. Materiały stosowane do wykonania włazów:

- poziomych - stal St03, St35X wg PN-72/H-84020 lub żeliwo szare Z1X, Z120 wg PN-63/H-83101,
- pionowych - stal St03, St35X wg PN-72/H-84020.

2.2.4. Konstrukcja włazów powinna spełniać następujące warunki:

a) korpus, pokrywa, odrzwi i drzwi włazów powinny być tak sztywne, aby pod obciążeniami nie ulegały odkształceniom, powodującym nieszczelności włazów,

b) obciążenia działające na powierzchnię włazu należy przyjmować z działania ssącego wentylatora wg PN-70/G-04161 i innych obciążeń zewnętrznych, np. masa człowieka, pojazdu,

c) pokrywy włazów powinny się otwierać na zewnątrz wejścia słuzowego, drzwi włazów na zewnątrz wejścia słuzowego i na zewnątrz kanału wentylacyjnego,

d) pokrywy i drzwi włazów powinny być osadzone na zawiasach umocowanych do korpusu i odrzwi włazu; konstrukcja zawiasów powinna ograniczać kąt otwarcia pokrywy i drzwi w celu umożliwienia zamknięcia ich od wewnątrz,

e) pokrywy i drzwi włazów należy wyposażyć w uszczelnienia i zamknięcia, a drzwi dodatkowo w zamek uniemożliwiający wejście do kanału osobom niepowołanym,

f) drzwi włazu do kanału wentylacyjnego należy zaopatrzyć w zamykany, pomocniczy otwór do wyrównania ciśnień po obu stronach włazu podczas otwierania,

g) należy zapewnić szczelne osadzenie w murze korpusu i odrzwi włazów; zaleca się osadzanie odrzwi włazów podczas wykonywania murów,

h) należy przewidzieć uszczelnienie przyglowych płaszczyzn pokryw i drzwi z odpowiedniego, elastycznego i sprężystego materiału, np. guma, masy plastyczne.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

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

2. Istotna zmiany w stosunku do EN-68/8901-01 i EN-66/8911-01

- a) nie ograniczono stosowania normy wyłącznie dla potrzeb górnictwa,
- b) wprowadzono wspólne rysunki dla wejść i włazów,
- c) zmieniono oznaczenia literowe wymiarów włazów,
- d) ustalono granunki materiałów dla włazów.

3. Normy związane

PN-67/B-03002 Konstrukcje murewe z cegły. Obliczenia statyczne i projektowanie

PN-57/B-03260 Konstrukcje żelbetowe. Obliczenia statyczne i projektowanie

PN-63/B-06250 Beton zwykły

PN-68/B-12001 Cegły budowlane pełne wypalane z gliny

PN-70/G-04161 Wentylatory kopalniane główne. Budowanie podstawowych parametrów pracy

PN-63/H-83101 Żeliwo szare. Klasyfikacja

PN-72/H-84020 Stal węglowa konstrukcyjna zwykłej jakości ogólnego przeznaczenia. Gatunki

EN-72/8900-04 Przenietrzenia kopalni. Urządzenia wentylacji głównej na powierzchni. Zasady projektowania

4. Autor projektu normy - inż. Erwin Bodaj - Główne Biuro Studiów i Projektów Górniczych - Biuro Projektów Górniczych, Kraków.