

Technologia wykonania kompleksowej zabudowy stojaka indywidualnego typu Valent i stropnicy Stalowo-członowej

1. Przygotowanie narzędzi:
2. Młot-3:4 kg, łom, łopata, kilof, podciągarka hydrauliczna PHT-5, miary drewniane , pion.
3. Pracę rozpocząć od sprawdzenia stanu obudowy stanowiska pracy, następnie wykonać obrywkę stropu.
4. Przed przystąpieniem do zabudowy stojaka należy wykonać podwieszenie stropnicy stalowo-członowej.
3. Wykonujemy ją w następujący sposób:
 - a) Stropnice i strzemię dostarczamy do pola roboczego
 - b) Stropnice unosimy przy pomocy osoby pomagającej bolcem ku górze i zawieszamy ją w otworze technicznym
 - c) Zamykamy zapadkę przy równoczesnym podnoszeniu jej w kierunku stropu
 - d) Obie stropnice zamykamy strzemiem nie dobijamy, z uwagi na włożenie stropu okorkami zabezpieczając go przed przypadkowym obwałem stropu, okorki na jednej stropnicy są wyłożone nie w większej odległości niż 30cm od osi poszczególnych okorków jeden z nich musi być wyłożony nad kostką stropnicy ,pod którą będzie zabudowany stojak
 - e) Następnie zabijamy strzemię.

4. Przygotowanie stojaka typu Valent do zabudowy

- a) sprawdzamy stan techniczny stojaka
- b) dotransportowanie stojaka do pola roboczego
- c) stojak układamy w pozycji leżącej w polu roboczym
- d) z uwagi na niską klasę skał spągowych przygotowujemy gniazdko do którego wkładamy przygotowany wymiarowy podkład drewniany
- e) wyznaczamy pionem środek podkładu na którym będzie posadowiony stojak cierny
- f) odmierzamy miarami drewnianymi wysokość stojaka , wyciągamy rdzennik ,odmierzamy i zabijamy mocno jeden klin.
- g) podnosimy stojak stawiamy go na przygotowanej kostce ,zakładamy podciągarkę PHT5 na rdzennik, mocno zabijamy obejmę ,wybijamy klin , podciągamy na tzw. podporność wstępną w celu ustawienia stojaka w pionie.
- h) stojak ustawiamy pionem w dwóch płaszczyznach. Po dokładnym ustawieniu zabijamy kliny z siłą tzw. jednego człowieka

INSTRUKCJA NR 375/2005

ZABUDOWY I RABOWANIA STALOWYCH STOJAKÓW CIERNYCH typu „VALENT”

1. Załoga zatrudniona do zabudowy lub rabowania stalowych stojaków ciernych typu „VALENT” musi być zapoznana z niniejszą instrukcją i wykonywać roboty zgodnie z jej postanowieniami. Przyjęcie do wiadomości ustaleń instrukcji załoga musi potwierdzić podpisami.
2. W skład brygady zabudowy lub rabowania stojaków typu „VALENT” mogą wchodzić tylko górnicy. Ilość członków brygady ustala dozór oddziałowy w zależności od zakresu robót i warunków na stanowisku pracy. Spośród górników zatrudnionych na stanowisku pracy na danej zmianie jeden imiennie wyznaczony przez dozór pełni funkcję przodowego brygady.
3. Przed przystąpieniem do zabudowy lub rabowania stojaków typu „VALENT” przodowy brygady zobowiązany jest do skontrolowania stanu obudowy w rejonie stanowiska pracy. Stwierdzone nieprawidłowości należy usunąć przed rozpoczęciem robót.
4. W przypadku wykonywania prac na trasie dróg przewozowych, przodowy brygady ma obowiązek przed rozpoczęciem robót przekazać informację dysponentowi przewozu danego poziomu o miejscu i czasie rozpoczęcia planowanych robót oraz czasie ich zakończenia. Rozpoczęcie robót może nastąpić po uzyskaniu zgody dysponenta przewozu i wykonaniu zabezpieczeń. Zabezpieczenie miejsca wykonywania robót na drogach przewozowych polega na:
 - rozmieszczeniu czerwonych lamp ostrzegawczych we wszystkich kierunkach z których może nadjechać pociąg i wykonanie zapór torowych. Czerwone lampy ostrzegawcze należy ustawić na trójnogach w osi toru na wysokości około jednego metra od nawierzchni toru w odległości 20m od miejsca wykonywanych robót. Jeżeli czerwona lampa ostrzegawcza nie będzie widoczna z odległości 80m należy w porozumieniu z dysponentem przewozu i za jego zgodą, umieścić znak ograniczenia prędkości do 0,5m/s w odległości 80m od miejsca ustawienia czerwonych lamp ostrzegawczych.
 - rozmieszczeniu w odległości 10 m przed i za miejscem wykonywania robót tymczasowych zapór torowych na każdym torze. Zapory torowe należy wykonać z dwóch podkładów drewnianych w ten sposób, aby jeden ułożony był w poprzek toru na szynach a drugi jednym końcem oparty był na leżącym w poprzek podkładzie, a drugim końcem oparty był o podsypkę torowiska w kierunku z którego może nadjechać pociąg.
5. W czasie wykonywania zabudowy lub rabowania stojaków typu „VALENT” w strefie przyprzodkowej drażonego wyrobiska musi być zatrzymany ruch urządzeń przodkowych - przenośnika zgrzeblowego i kombajnu.
6. W czasie wykonywania zabudowy lub rabowania stojaków typu „VALENT” na trasie przenośnika taśmowego lub zgrzeblowego musi być on na odcinku robót wyposażony w linkę awaryjnego wyłączenia umożliwiającą natychmiastowe zatrzymanie jego ruchu ze stanowiska robót.
7. Jeśli miejsca wykonania robót zabudowy lub rabowania stojaków typu „VALENT” znajduje się w wyrobisku na trasie transportu linowego to nie mogą być one prowadzone w czasie ruchu urządzeń transportowych.
8. Stalowy stojak cierny typu „VALENT” składa się z następujących elementów:
9. Koronka, rdzennik, zamek cierny z dwoma klinami, spodnik i stopa.

Zagrozenie metanowe

Zagrozenie metanowe

- I. Ogólne wiadomości o metanie
- II. Wydzielanie się metanu w kopalniach węgla
- III. Kategorie i stopnie zagrożenia metanowego
- IV. Kontrola zawartości metanu
 - 1. Pomiar urządzeniami metanometrii automatycznej
 - 2. Pomiar metanomierzami przenośnymi
 - 3. Postępowanie w przypadku przekroczeń CH₄

Ogólne wiadomości o metanie

Obecność metanu w powietrzu kopalnianym stwarza duże niebezpieczeństwo, a. to z następujących przyczyn:

- metan wypiera tlen, tworząc atmosferę niezdarną do oddychania,
- metan jest gazem palnym i zmieszany w odpowiednim stosunku z powietrzem daje mieszaninę wybuchową.

Przy koncentracji do 5,0% metan wypala się spokojnie w zetknięciu ze źródłem termicznym, w przedziale 5,0 — 15% występuje zjawisko wybuchu, powyżej 15% mieszanina jest palna. Najsilniejszy wybuch ma miejsce przy 9% metanu. Taką koncentrację nazywamy stechiometryczną. Aby nastąpił wybuch musi być w powyższej mieszaninie tlen w ilości powyżej 12%. Dokładne granice wybuchowości przedstawia tzw. trójkąt wybuchowości metanu przedstawiony na rysunku 1. Obszar wybuchowości zamknięty jest trójkątem ABC.

Temperatura zapłonu metanu wynosi 650°C. Temperatura samego wybuchu metanu wynosi w wolnej przestrzeni 1875°C, dochodząc w przestrzeni zamkniętej do 2650°C.

- ☒ łatwość obróbki, transportu, składowania
- ☒ możliwość wielokrotnego zastosowania
- ☒ koszt obudowy przez cały czas używalności wyrobiska wraz ze stosowanymi środkami ochronnymi i koniecznymi przebudowami

☒ Drewno

- ☒ Znaczna wytrzymałość przy niewielkim stosunkowo ciężarze właściwym
- ☒ łatwe do obróbki, transportu i składowania,
- ☒ Suche drewno trzeszczy zanim się złamie, przez co ostrzega górnika przed niebezpieczeństwem zawалу.

☒ Jednakże ma ograniczoną trwałość

☒ Jest łatwopalne

☒ Stal i stopy metali lekkich

☒ Duża wytrzymałość

☒ Ognioodporność

☒ Trwałość

☒ Możliwość łatwego dopasowania do kształtu wyrobiska

☒ Wrażliwość na działanie wód

☒ Duża masa własna

☒ Mur i beton

☒ Mury wznoszone są z cegły lub betonitów (wykonywane z betonu lub żelbetonu)

☒ Ogniotrwałość

☒ Długotrwałość

☒ Duża odporność na czynniki atmosferyczne

☒ Małe koszty utrzymania

☒ Duży ciężar objętościowy

☒ **Podział obudowy górniczej**

☒ **Według rodzaju wyrobiska i systemu obudowy na:**

- obudowę ścian
- obudowę zabierek
- obudowę wyrobisk korytarzowych i komorowych

☒ **Według sposobu pracy oraz podstawowych cech konstrukcji na:**

- obudowę sztywną
- obudowę podatną

☒

☒ **Według stosowanego materiału na obudowę:**

- Drewniana
- Metalową
- Kamienną
- z tworzyw sztucznych
- mieszaną

☒ Według **rodzaju i sposobu zabezpieczenia pułapów, ociosów oraz spodku wyrobiska** obudowę górnica można podzielić na:

- **podporową** której zestawy i elementy przejmują ciśnienie górotworu oraz zabezpieczają pułap, spodek i ociosy wyrobiska przez ich podparcie, rozparcie lub podtrzymanie
- **kotwiową** zabezpieczającą wyrobisko za pomocą kotwi spinających warstwy skalne, przez co następuje wzrost ich wytrzymałości
- natryskową wykonaną z warstwy materiału - Np. betonu

☒ **OBUDOWA PODPOROWA DREWNIANA**

Obudowa drewniana jest obudową, której elementy podstawowe (stojaki i stropnice)

wykonane są z drewna. Zestawami obudowy drewnianej są **odrzwy i stopy**.

☒ **Stojaki**