

GÓRNICTWO PODZIEMNE	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-90
	Maszyny i urządzenia górnicze	1705-42
	Ścianowe kompleksy zmechanizowane	
	Wymagania	Grupa katalogowa 0441

BN-90/1705-42 (eqv RWPG CT CƏB 5437-85)

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są wymagania dotyczące ścianowych kompleksów zmechanizowanych, przeznaczonych do pracy w ścianach o nachyleniu do 35°, w zakresie bezpieczeństwa i właściwych warunków pracy przy ich obsłudze i eksploatacji w podziemiach kopalń.

1.2. Określenie. Ścianowy kompleks zmechanizowany (dalej zwany kompleksem) jest to zespół maszyn i urządzeń górniczych zaprojektowanych i dobranych pod względem parametrów technicznych tak, aby współdziałając ze sobą zapewniały w pełni bezpieczne i najbardziej efektywne zmechanizowane wybieranie węgla systemem ścianowym w określonych warunkach górniczo-geologicznych. Do wykonywanych przez kompleks czynności należą przede wszystkim — urabianie calizny węglowej, ładowanie i odstawa urobku w przodku oraz zabudowa wyrobiska.

1.3. Skład kompleksu. Podstawowymi maszynami i urządzeniami kompleksu są:

- zmechanizowana obudowa ścianowa,
- maszyna lub urządzenie urabiająco-ładujące,
- ścianowy przenośnik zgrzeblowy,
- przenośnik podścianowy,
- urządzenia elektryczne,
- urządzenia łączności.

W zależności od warunków górniczo-geologicznych w skład kompleksu mogą wchodzić dodatkowo takie maszyny i urządzenia, jak na przykład: kruszarka kęsów, kołowrót bezpieczeństwa, podsadzarka, osprzęt pomocniczy itp.

2. WYMAGANIA

2.1. Maszyny i urządzenia oraz sposób ich umieszczenia w kompleksie powinny odpowiadać obowiązującym przepisom eksploatacji dla określonych warunków górniczych, do których jest przeznaczony dany kompleks.

2.2. Wymagania dla maszyn i urządzeń kompleksu
2.2.1. Obudowa ścianowa zmechanizowana — wg BN-90/1705-41.

2.2.2. Kombajn ścianowy — wg BN-84/1705-34.

2.2.3. Urządzenie strugowe — wg BN-83/1705-32.

2.2.4. Przenośnik zgrzeblowy ścianowy i podścianowy — wg BN-82/1705-02.

2.2.5. Kołowrót bezpieczeństwa — wg BN-84/1705-21 rozdz. 6.

2.3. Urządzenia elektryczne

2.3.1. Elektryczne układy zasilania i sterowania — wg BN-89/1705-54.

2.3.2. Oświetlenie — wg PN-83/G-02600.

2.4. Urządzenia łączności. Kompleksy powinny być wyposażone w urządzenia zapewniające utrzymanie łączności pomiędzy obsługą poszczególnych maszyn i urządzeń.

System łączności w przypadkach awaryjnych powinien działać niezależnie od źródeł zasilania przez okres nie mniejszy niż 8 godzin.

2.5. Urządzenia hydrauliczne — wg BN-90/1705-01 p. 2.10.

2.6. Zwalczanie zapylenia — wg BN-90/1705-01 p. 2.4 oraz wg normy przedmiotowych wymienionych w 2.2.

2.7. Poziom hałasu — wg PN-84/N-01307.

2.8. Połączenia technologiczne między maszynami i urządzeniami kompleksu powinny zapewniać poprawną jego pracę przy zachowaniu dostępu dla jego obsługi w celu wykonania przeglądu, remontu lub wymiany poszczególnych elementów.

2.9. Przejście dla ludzi. W zespole maszyn wchodzących w skład kompleksu wymiary przejścia dla ludzi powinny odpowiadać wartościom podanym w BN-90/1705-41 p. 2.3.

2.10. Urządzenia ładujące. Konstrukcja maszyn i urządzeń kompleksu powinna zapewniać mechaniczne ładowanie urobku w ścianie.

Zgłoszona przez Centrum Mechanizacji Górnictwa KOMAG
Ustanowiona przez Ministra Przemysłu dnia 21 listopada 1990 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1991 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 1/1991, poz. 3)

2.11. Kompleksy z kombajnami z łańcuchowym systemem posuwu powinny być wyposażone w urządzenia chroniące ludzi przed obrażeniami, jakie może spowodować pracujący łańcuch.

2.12. Sekcje skrajne obudowy. Zaleca się wyposażać kompleks w sekcje skrajne obudowy, przeznaczone do zabezpieczenia skrzyżowania ściany z chodnikiem przejściowym.

2.13. Kompleksy przeznaczone do pracy w ścianach nachylonych powinny spełniać następujące wymagania:

a) nachylenie powyżej 12° — maszyny i urządzenia wchodzące w skład kompleksu powinny być zabezpieczone przed niekontrolowanym przesunięciem wg BN-90/1705-01 p. 2.5, a ponadto obudowy zmechanizowane powinny spełniać wymagania wg BN-90/1705-41 p. 2.5,

b) nachylenie od 15 do 25° — kompleksy powinny być wyposażone w kombajny z bezciągnowym posu-

wem oraz w urządzenia i środki zabezpieczające załogę przed opadającymi bryłami węgla i skał, np., fartuchy gumowe zawieszane ponad przenośnikiem i przegrody w polu przejścia załogi,

c) nachylenie powyżej 25°C — kompleksy powinny być wyposażone w kombajny z bezciągnowym posuwem sterowane radiowo oraz w obudowy zmechanizowane spełniające wymagania wg BN-90/1705-41 p. 2.4.

2.14. Kompleksy przeznaczone do pracy w pokładach o wysokości powyżej 2,5 m. W kompleksach pracujących w pokładach o wysokości powyżej 2,5 m obudowy zmechanizowane powinny spełniać wymagania wg BN-90/1705-41 p. 2.4. Wymaganie to nie dotyczy kompleksów z polem maszynowym w pełni oddzielnym od przestrzeni, w której poruszają się ludzie.

2.15. Montaż i demontaż maszyn i urządzeń kompleksu — wg BN-90/1705-01 p. 2.1.7 ÷ 2.1.9.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Centrum Mechanizacji Górnictwa KOMAG, Gliwice.

2. Normy związane

PN-83/G-02600 Oświetlenie elektryczne podziemnych wyrobisk górniczych

PN-84/N-01307 Hałas. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku na stanowiskach pracy i ogólne wymagania dotyczące przeprowadzenia pomiarów

BN-90/1705-01 Maszyny i urządzenia górnicze. Wymagania ogólne

BN-82/1705-02 Maszyny i urządzenia górnicze. Przenośniki zgrzeblowe. Wymagania

BN-84/1705-21 Maszyny i urządzenia górnicze. Kołowroty. Wymagania

BN-83/1705-32 Maszyny i urządzenia górnicze. Urządzenia strugowe. Wymagania

BN-84/1705-34 Maszyny i urządzenia górnicze. Kombajny ścianowe. Wymagania

BN-90/1705-41 Maszyny i urządzenia górnicze. Obudowy ścianowe zmechanizowane. Wymagania

BN-89/1705-54 Maszyny i urządzenia górnicze. Elektryczne układy zasilania i sterowania. Wymagania

3. Norma międzynarodowa

RWPG CT СЭВ 5437-85 Комплексы механизированные забойные. Общие требования безопасности — норма głównoważna.

4. Stopień zgodności z normą CT СЭВ 5437-85. Niniejsza norma zawiera postanowienia normy CT СЭВ 5437-85 oraz dodatkowo wymagania dotyczące:

a) przejścia dla obsługi,

b) kompleksów przeznaczonych do pracy w ścianach nachylonych,

c) kompleksów przeznaczonych do pracy w pokładach wysokich,

d) montażu i demontażu maszyn i urządzeń kompleksu.

5. Projekt normy branżowej przygotowali' — mgr inż. Zofia Broen i mgr inż. Zdzisław Penar — Centrum Mechanizacji Górnictwa KOMAG, Gliwice.

6. Uzgodnienie z Wyższym Urzędem Górniczym. Treść merytoryczna projektu normy uzgodniona z Wyższym Urzędem Górniczym pismem z dnia 3 lutego 1988 r. o znaku: E/ZN-041/197/87.