

BUDOWNICTWO KOLEJOWE	NORMA BRANŻOWA	BN-75
	Temperatury pomieszczeń ogrzewanych w budynkach kolejowych	8315-02
		Zamiast BN-67/8815-02
		Grupa katalogowa VII 24

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są wartości obliczeniowych temperatur powietrza w ogrzewanych pomieszczeniach oraz temperatur w czasie odbioru budynków kolejowych.

1.2. Określenia

1.2.1. Temperatura obliczeniowa pomieszczenia - umowna temperatura powietrza w pomieszczeniu, którą należy przyjmować przy projektowaniu urządzeń ogrzewania do określenia zapotrzebowania ciepła.

1.2.2. Temperatura pomieszczenia w czasie odbioru - wg PN-74/B-02402.

1.2.3. Opona wagonowa - wg BN-69/9311-10.

2. TEMPERATURY OBLICZENIOWE POMIESZCZEŃ

2.1. Temperatury obliczeniowe pomieszczeń należy przyjmować z następujących wartości w °C: +5, +8, +12, +16, +20, +25, +32. W tablicy podano temperatury obliczeniowe pomieszczeń z punktu widzenia potrzeb osób w nich przebywających oraz ogólnych wymagań technologicznych.

Zgłoszona przez Centralne Biuro Studiów i Projektów Budownictwa Kolejowego
Ustanowiona przez Ministra Komunikacji dnia 22 grudnia 1975 r.
jako norma obowiązująca w zakresie czynności określonych normą
od dnia 1 stycznia 1977 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 5/1976 poz. 14)

Temperatury obliczeniowe- °C	Sposób wykorzystania pomieszczeń	Przykłady pomieszczeń
1	2	3
	<u>2.2. Dworce</u>	
+8	Pomieszczenia nie przeznaczone do stałego przebywania ludzi, w których jednorazowy pobyt osób znajdujących się w ruchu i ubraniach zewnętrznych nie przekracza 15 min; pomieszczenia, w których ilość wydzielanego ciepła z urządzeń technologicznych przekracza $20 \text{ kcal/m}^3 / 23 \text{ W/m}^3$	magazyn nadania i przyjęcia przesyłek ekspresowych
+12	Pomieszczenia przeznaczone do stałego przebywania ludzi znajdujących się w ruchu, bądź w okryciach zewnętrznych, pomieszczenia w których ilość wydzielanego ciepła z urządzeń technologicznych wynosi 10 do $20 \text{ kcal/m}^3 \cdot \text{h} / 11,6 \text{ do } 23 \text{ W/m}^3$	- hale kasowe - przechowalnie bagażu ręcznego - kioski kwiaciarnie
+16	Pomieszczenia przeznaczone dla osób przebywających w okryciach zewnętrznych w pozycji siedzącej lub bez okryć, znajdujących się w ruchu; pomieszczenia, w których ilość wydzielanego ciepła z urządzeń technologicznych nie przekracza $10 \text{ kcal/m}^3 \cdot \text{h} / 11,6 \text{ W/m}^3$	- pomieszczenia Służby Ochrony Kolei - bary szybkiej obsługi - poczekalnie - warsztat naprawy drukarek i automatów biletowych
+20	Pomieszczenie przeznaczone do przebywania ludzi bez okrycia zewnętrznego nie wykonujących w sposób ciągły pracy fizycznej	- kasy biletowe - kasy bagażowe - kasy rezerwowania miejsc - pokoje recepcyjne - pokoje dla matki i dziecka - pomieszczenie biurowe - pomieszczenie dyżurnego ruchu - pomieszczenie operatora megafonisty - świetlice - restauracje dworcowe i kawiarnie - hotel dzienny

cd. tablicy

Temperatury obliczeniowe °C	Sposób wykorzystania pomieszczeń	Przykłady pomieszczeń
1	2	3
+20	Pomieszczenia przeznaczone do przebywania ludzi bez okrycia zewnętrznego nie wykonujących w sposób ciągły pracy fizycznej	- pomieszczenie informacji podróżnych - kioski
+5	<u>2.3. Nastawnie</u> Pomieszczenia nie przeznaczone do przebywania ludzi oraz pomieszczenia z dyżurnym ogrzewaniem	- akumulatornie - magazyny na lampy i sygnały przenośne
+12	Pomieszczenia przeznaczone do stałego przebywania ludzi znajdujących się w ruchu bądź w okryciach zewnętrznych	- rozdzielnia - przekaźnikownia - siłownia
+16	Pomieszczenia przeznaczone dla osób przebywających w okryciach zewnętrznych w pozycji siedzącej lub bez okryć, znajdujących się w ruchu pomieszczenia, w których ilość wydzielanego ciepła z urządzeń technologicznych wynosi 10 do 20 kcal/m ³ ·h/ /11,6 do 23 W/m ³ /	- warsztat - pomieszczenie czyszczenia lamp i sygnałów
+20	Pomieszczenia przeznaczone do przebywania ludzi bez okrycia zewnętrznego nie wykonujących w sposób ciągły pracy fizycznej	- pomieszczenia centralnej nastawnicowni z elementami sterowniczymi i kontrolnymi - pomieszczenie dyspozytora - warsztat - mikrofonownia - kablownia - dyżurka monterów
+5	<u>2.4. Lokomotywownie i wagonownie</u> Pomieszczenia nie przeznaczone do przebywania ludzi oraz pomieszczenia z ogrzewaniem dyżurnym.	- pomieszczenia na sodafos i sofosol - hale prób cystern bez remontu

cd. tablicy

Temperatury obliczeniowe °C	Sposób wykorzystania pomieszczeń	Przykłady pomieszczeń
1	2	3
+8	Pomieszczenia nie przeznaczone do stałego przebywania ludzi, w których jednorazowy pobyt osób znajdujących się w ruchu i ubraniach zewnętrznych nie przekracza 15 min. Pomieszczenia, w których ilość wydzielanego ciepła z urządzeń technologicznych przekracza 20 kcal/m³ /23 W/m³/	- zalewnie panwi
+12	Pomieszczenia przeznaczone do stałego przebywania ludzi znajdujących się w okryciach zewnętrznych lub w ruchu, pomieszczenia w których ilość wydzielanego ciepła z urządzeń technologicznych wynosi 10 do 20 kcal//m³.h/ /11,6 do 23 W/m³/	- hala przeglądów okresowych - hala napraw - magazyny podręczne - warsztat metalizacji natryskowej - spawalnie - odlewnia metali - stacja sprężarek - magazyn olejów i smarów - ładowanie akumulatorów - śrutownia taboru - warsztat metalizacji natryskowej
+16	Pomieszczenia przeznaczone dla osób przebywających w okryciach zewnętrznych w pozycji siedzącej lub bez okryć znajdujących się w ruchu pomieszczenia, w których ilość wydzielanego ciepła z urządzeń technologicznych nie przekracza 10 kcal//cm³.h/ /11,6 W/m³/	- warsztat naprawy silników spalinowych - warsztat naprawy zespołów i podzespołów taboru - warsztat naprawy urządzeń trakcyjnych i warsztatowych, - tokarnie zespołów kołowych - ślusarnie - warsztaty elektrotechniczne

cd. tablicy

Tempe- ratury oblicze- niowe °C	Sposób wykorzystania pomieszczeń	Przykłady pomieszczeń
1	2	3
+16	Pomieszczenia przeznaczone dla osób przebywających w okryciach zewnętrznych w pozycji siedzącej lub bez okryć znajdujących się w ruchu pomieszczenia, w których ilość wydzielanego ciepła z urządzeń technologicznych nie przekracza $10 \text{ kcal/m}^3 \cdot \text{h}$ / $11,6 \text{ W/m}^3$	- pracownia mechaniczna - myjnia wagonów - warsztat naprawy akumulatorów - warsztaty obróbki wiórowej - warsztaty pantografów - warsztaty sprężarek - warsztaty wentylatorów i oporów rozruchowych - warsztaty naprawy silników elektrycznych - pomieszczenia dla urządzeń odfekalniania wagonów - pomieszczenia urządzeń do smarowania
+20	Pomieszczenia przeznaczone do przebywania ludzi bez okrycia zewnętrznego nie wykonujących w sposób ciągły pracy fizycznej	- warsztat naprawy aparatów i przyrządów pomiarowych - warsztat naprawy aparatury hamulcowej i pneumatycznej - pomieszczenie drużyn parowozowych i motowozów i elektro-wozów - stacja prób - sprawdzanie pociągu na biegu - warsztat naprawy silników elektrycznych i aparatów - naprawa prądnic - pracownia regulatorów - pomieszczenia jadalni - szatnie przy umywalniach - wartownie

cd. tablicy

Temperatury obliczeniowe °C	Sposób wykorzystania pomieszczeń	Przykłady pomieszczeń
1	2	3
+25	Pomieszczenia przeznaczone do przebywania ludzi bez odzieży	- rozbieralnie - łazienki - natryski - umywalnie - szatnie przy natryskach - szatnie przy umywalniach
	<u>2.5. Pomieszczenia dla drużyn konduktorskich i noclegownie drużyn pociągowych</u>	
+16	Pomieszczenia przeznaczone dla osób przebywających w okryciach zewnętrznych w pozycji siedzącej lub bez okryć, znajdujących się w ruchu, pomieszczenia w których ilość wydzielanego ciepła z urządzeń technologicznych nie przekracza $10 \text{ kcal/m}^3 \cdot \text{h} / 11,6 \text{ W/m}^3$	- kuchnie do podgrzewania posiłków - magazyn podręczny - pralnie
+20	Pomieszczenia przeznaczone do przebywania ludzi bez okrycia zewnętrznego, nie wykonujących w sposób ciągły pracy fizycznej	- pokój dyspozytorski - umywalnie - szatnie przy umywalniach - poczekalnie oraz pokoje do spożywania posiłków
+25	Pomieszczenia przeznaczone do przebywania ludzi bez odzieży	- natryski - szatnie przy natryskach
	<u>2.6. Schroniska robotnicze</u>	
+16	Pomieszczenia przeznaczone dla osób przebywających w okryciach zewnętrznych w pozycji siedzącej lub bez okryć, znajdujących się w ruchu, pomieszczenia, w których ilość wydzielanego ciepła z urządzeń technologicznych nie przekracza $10 \text{ kcal/m}^3 \cdot \text{h} / 11,6 \text{ W/m}^3$	- kuchnia do podgrzewania posiłków
+20	Pomieszczenia przeznaczone do przebywania ludzi bez okrycia zewnętrznego, nie wykonujących w sposób ciągły pracy fizycznej	- poczekalnie - szatnie przy umywalniach - umywalnie - jadalnie

cd. tablicy

Temperatury obliczeniowe °C	Sposób wykorzystania pomieszczeń	Przykłady pomieszczeń
1	2	3
+25	Pomieszczenia przeznaczone do przebywania ludzi bez odzieży	- natryski - szatnie przy natryskach
+32	Pomieszczenia o charakterze technologicznym, wymagające podwyższonej temperatury, nie wyposażone w specjalne urządzenia	- suszarnie odzieży
<u>2.7. Podstacje trakcyjna i kabiny sekcyjne</u>		
+16	Pomieszczenia przeznaczone dla osób przebywających w okryciach zewnętrznych w pozycji siedzącej lub bez okryć, znajdujących się w ruchu, pomieszczenia, w których ilość wydzielanego ciepła z urządzeń technologicznych nie przekracza $10 \text{ kcal/m}^3 \cdot \text{h} / 11,6 \text{ W/m}^3 /$	- naprawa akumulatorów - hala prostownikowo-rozdzielcza - akumulatornia - pomieszczenie pomocnicze akumulatorni - hydrofornia - kabiny sekcyjne
+20	Pomieszczenia przeznaczone do przebywania ludzi bez okrycia zewnętrznego nie wykonujących w sposób ciągły pracy fizycznej	- pomieszczenia dozoru aparatury - warsztat naprawy prostowników - nastawnie centralnego sterowania zdalnego obiektów elektrotrakcyjnych - pomieszczenie aparatury sterowania zdalnego
<u>2.8. Budynki odcinków sieciowych</u>		
+5	Pomieszczenia nie przeznaczone do przebywania ludzi oraz pomieszczenia ogrzewane dyżurnie	- pomieszczenie na wagon rewizyjny - pomieszczenie garażu
+12	Pomieszczenia przeznaczone do stałego przebywania ludzi znajdujących się w okryciach zewnętrznych lub w ruchu, pomieszczenia, w których ilość wydzielanego ciepła z urządzeń technologicznych wynosi $10 \text{ do } 20 \text{ kcal/m}^3 \cdot \text{h} / 11,6 \text{ do } 23 \text{ W/m}^3 /$	- magazyny podręczne - spawalnie

cd. tablicy

Temperatury obliczeniowe °C	Sposób wykorzystania pomieszczeń	Przykłady pomieszczeń
1	2	3
+16	Pomieszczenia przeznaczone dla osób przebywających w okryciach zewnętrznych, w pozycji siedzącej lub bez okryć znajdujących się w ruchu, pomieszczenia, w których ilość wydzielanego ciepła z urządzeń technologicznych nie przekracza $10 \text{ kcal/m}^3 \cdot \text{h} / 11,6 \text{ W/m}^3$	- warsztaty naprawcze - hale postojowe wagonu rewizyjnego z obsługą i remontem
+32	Pomieszczenia o charakterze technologicznym wymagające podwyższonej temperatury niewyposażone w specjalne urządzenia	- suszarnie odzieży
<u>2.9. Strażnice przejazdowe i posterunki</u>		
+20	Pomieszczenia przeznaczone do przebywania ludzi bez okrycia zewnętrznego nie wykonujących w sposób ciągły pracy fizycznej	- pomieszczenie strażnicy - posterunki zwrotniczkowskie - posterunki różne - budka wagowego
<u>2.10. Zajeżdnie wózków akumulatorowych</u>		
+5	Pomieszczenia nie przeznaczone do przebywania ludzi oraz pomieszczenia z ogrzewaniem dyżurnym	- hala postojowa wózków bez kanału
+16	Pomieszczenia przeznaczone dla osób przebywających w okryciach zewnętrznych w pozycji siedzącej lub bez okryć znajdujących się w ruchu, pomieszczenia, w których ilość wydzielanego ciepła z urządzeń technologicznych nie przekracza $10 \text{ kcal/m}^3 \cdot \text{h} / 11,6 \text{ W/m}^3$	- warsztat - hala przeglądu wózków z kanałem rewizyjnym
<u>2.11. Akumulatornie</u>		
+8	Pomieszczenia nie przeznaczone do stałego przebywania ludzi, w których jednorazowy pobyt osób znajdujących się w ruchu i ubraniach zewnętrznych nie przekracza 15 min Pomieszczenia, w których ilość wydzielanego ciepła z urządzeń technologicznych przekracza $20 \text{ kcal/m}^3 \cdot \text{h} / 23 \text{ W/m}^3$	- magazyn kwasów

cd. tablicy

Temperatury obliczeniowe °C	Sposób wykorzystania pomieszczeń	Przykłady pomieszczeń
1	2	3
+12	Pomieszczenia przeznaczone do stałego przebywania ludzi znajdujących się w okryciach zewnętrznych lub w ruchu, pomieszczenia w których ilość wydzielanego ciepła z urządzeń technologicznych wynosi 10 do 20 kcal/m ³ .h/ /11,6 do 23 W/m ³	- ładowanie - maszynownie
+16	Pomieszczenia przeznaczone dla osób przebywających w okryciach zewnętrznych w pozycji siedzącej lub bez okryć znajdujących się w ruchu, pomieszczenia w których ilość wydzielanego ciepła z urządzeń technologicznych nie przekracza 10 kcal/m ³ .h/ /11,6 W/m ³ /	- oczyszczalnie chemiczne metali - odkurzalnie - warsztat naprawczy akumulatorów
+5	<u>2.12. Zajeżdnie drezyn motorowych</u> Pomieszczenia nie przeznaczone do przebywania ludzi oraz pomieszczenia ogrzewane dyżurnie	- zajeżdnia
+16	Pomieszczenia przeznaczone dla osób przebywających w okryciach zewnętrznych w pozycji siedzącej, znajdujących się w ruchu pomieszczenia, w których ilość wydzielanego ciepła z urządzeń technologicznych nie przekracza 10 kcal/m ³ .h/ /11,6 W/m ³ /	- warsztat
+5	<u>2.13. Suszarnie opon wagonowych</u> Pomieszczenia nie przeznaczone do przebywania ludzi oraz pomieszczenia z ogrzewaniem dyżurnym	- magazyn opon wagonowych
+16	Pomieszczenia przeznaczone dla osób przebywających w okryciach zewnętrznych w pozycji siedzącej lub bez okryć znajdujących się w ruchu, pomieszczenie w których ilość wydzielanego ciepła z urządzeń technologicznych nie przekracza 10 kcal/m ³ .h/ /11,6 W/m ³ /	- przyjmowanie i wydawanie opon - czyszczenie opon

cd. tablicy

Temperatury obliczeniowe °C	Sposób wykorzystania pomieszczeń	Przykłady pomieszczeń
1	2	3
+20	Pomieszczenia przeznaczone do przebywania ludzi bez okrycia zewnętrznego, nie wykonujących w sposób ciągły pracy fizycznej	- warsztat naprawy opon
+32	Pomieszczenia o charakterze technologicznym, wymagające podwyższonej temperatury, nie wyposażone w specjalne urządzenia	- suszarnia opon
<u>2.14. Budynki i pomieszczenia kolejowych automatycznych telekomunikacyjnych stacji</u>		
+5	Pomieszczenia nie przeznaczone do przebywania ludzi oraz pomieszczenia z ogrzewaniem dyżurnym	- akumulatornie - magazyn elektrolitu
+12	Pomieszczenia przeznaczone do stałego przebywania ludzi, znajdujących się w okryciach zewnętrznych lub w ruchu, pomieszczenia w których ilość wydzielanego ciepła z urządzeń technologicznych wynosi 10 do 20 kcal/m ³ ·h/ /11,6 do 23 W/m ³ /	- pomieszczenie agregatu prądnic
+16	Pomieszczenia przeznaczone dla osób przebywających w okryciach zewnętrznych w pozycji siedzącej lub bez okryć znajdujących się w ruchu, pomieszczenia w których ilość wydzielanego ciepła z urządzeń technologicznych nie przekracza 10 kcal/m ³ ·h/ /11,6 W/m ³ /	- warsztat podręczny - kresownia /przełączalnia/ - kablownia
+20	Pomieszczenia przeznaczone do przebywania ludzi bez okrycia zewnętrznego nie wykonujących w sposób ciągły pracy fizycznej	- pomieszczenie awiza - pomieszczenie radiostacji - sala urządzeń komutacyjnych - sala urządzeń teletransmisyjnych - sala urządzeń dalekopisowych - pomieszczenia dla montera

cd. tablicy

Temperatury obliczeniowe °C	Sposób wykorzystania pomieszczeń	Przykłady pomieszczeń
1	2	3
	<u>2.15. Hydroformnie i pompownie kolejowe</u>	
+5	Pomieszczenia nie przeznaczone do przebywania ludzi oraz pomieszczenia z ogrzewaniem dyżurnym	- pomieszczenia hydroforów - pomieszczenia pomp - magazyn chemikaliów - magazyn chemikaliów do uzdatniania wody
+16	Pomieszczenia przeznaczone dla osób przebywających w okryciach zewnętrznych w pozycji siedzącej lub bez okryć znajdujących się w ruchu, pomieszczenia w których ilość wydzielanego ciepła z urządzeń technologicznych nie przekracza $10 \text{ kcal}/\text{m}^3 \cdot \text{h}/11,6 \text{ W}/\text{m}^3/$	- stacja hydroforowa - warsztat pod ręczny
	<u>2.16. Nasycalnia</u>	
+5	Pomieszczenia nie przeznaczone do przebywania ludzi oraz pomieszczenia z ogrzewaniem dyżurnym	- garaż lokomotywek - magazyn preparatów /bądź wg instrukcji wytwórczej/
+16	Pomieszczenia przeznaczone dla osób przebywających w okryciach zewnętrznych w pozycji siedzącej lub bez okryć, znajdujących się w ruchu, pomieszczenia w których ilość wydzielanego ciepła z urządzeń technologicznych nie przekracza $10 \text{ kcal}/\text{m}^3 \cdot \text{h}/11,6 \text{ W}/\text{m}^3/$	- hala maszyn - warsztat - regeneracja podkładów - pomieszczenie przygotowania preparatów grzybobójczych - hale obróbki podkładów i zespołów podłączowych - hala płytowania podkładów - hala impregnacyjna
	<u>2.17. Różne pomieszczenia ogrzewane</u>	
+8	Pomieszczenia nie przeznaczone do stałego przebywania ludzi, w których jednorazowy pobyt osób znajdujących się w ruchu i ubraniach zewnętrznych nie przekracza 15 min pomieszczenia, w których ilość wydzielanego ciepła z urządzeń technologicznych przekracza $20 \text{ kcal}/\text{m}^3 \cdot \text{h}/23 \text{ W}/\text{m}^3 \cdot$	- pomieszczenie wytworzyć acetyleny

cd. tablicy

Temperatury obliczeniowe °C	Sposób wykorzystania pomieszczeń	Przykłady pomieszczeń
1	2	3
+16	Pomieszczenia przeznaczona dla osób przebywających w okryciach zewnętrznych w pozycji siedzącej lub bez okryć znajdujących się w ruchu, pomieszczenia, w których ilość wydzielanego ciepła z urządzeń technologicznych nie przekracza 10 kcal//cm ³ .h/ /11,6 W/m ³ /	- hala odkażania wagonów osobowych
	<u>2.18. Temperatury dla pomieszczeń</u> nie wymienionych w niniejszej normie należy przyjmować wg PN-74/B-02402	

3. TEMPERATURY POMIESZCZEŃ W CZASIE ODBIORU

Temperatury pomieszczeń w czasie odbioru - wg PN-74/B-02402.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Centralne Biuro Studiów i Projektów Budownictwa Kolejowego.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-67/8815-02

- a/ zmieniono tytuł normy pomijając wyrażenie "obliczeniowe" tak, że norma określa temperatury pomieszczeń w budynkach kolejowych,
- b/ ograniczono liczbę obliczeniowych temperatur wewnętrznych, pomijając 10°C, 15°C, 18°C, 23°C i wprowadzając dodatkowe 25°C i 32°C,
- c/ zmieniono w wielu pomieszczeniach temperatury wewnętrzne,
- d/ wprowadzono pojęcie temperatury pomieszczeń w czasie odbioru.

3. Normy związane

PN-74/B-02402 Ogrzewnictwo. Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynkach

BN-69/9311-10 Przybory ładunkowe. Opona wagonowa

4. Autor projektu nowelizacji normy - mgr inż. Jan Kowalski - Centralne Biuro Studiów i Projektów Budownictwa Kolejowego.

5. Uwagi do wydania II - bez zmian.