



XVII FORUM TERMOMODERNIZACJA WARSZAWA, 25.04.2017



WIPOŚ



ZMIANY W NORMALIZACJI – KT 179

Dariusz HEIM, Zrzeszenie Audytorów Energetycznych
Katedra Inżynierii Środowiska, Politechnika Łódzka



XVII FORUM TERMOMODERNIZACJA 2017



Normy przywołane w Warunkach Technicznych



WIPOŚ

Fizyka ciepła budowli

Ogrzewnictwo

Wentylacja

Instalacje wodno-kanalizacyjne

Akustyka

Ochrona ogniowa

Instalacje elektryczne

WPROWADZENIE



Normy przywołane w Warunkach Technicznych



WIPOŚ

OCHRONA CIEPLNA - WT

PN-EN ISO 6946:2008

Komponenty budowlane i elementy budynku - Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła - Metoda obliczania

PN-EN ISO 10077-1:2007

Ciepłne właściwości użytkowe okien, drzwi i żaluzji - Obliczanie współczynnika przenikania ciepła - Część 1: Postanowienia ogólne

PN-EN ISO 10077-2:2005

Ciepłne właściwości użytkowe okien, drzwi i żaluzji - Obliczanie współczynnika przenikania ciepła - Część 2: Metoda komputerowa dla ram

**Współczynnik
przenikania ciepła**

PN-EN ISO 10211:2008

Mostki cieplne w budynkach - Strumienie ciepła i temperatury powierzchni - Obliczenia szczegółowe

PN-EN ISO 14683:2008

Mostki cieplne w budynkach - Liniowy współczynnik przenikania ciepła - Metody uproszczone i wartości orientacyjne

**Mostki
cieplne**

PN-EN ISO 13370:2008

Ciepłne właściwości użytkowe budynków - Przenoszenie ciepła przez grunty - Metoda obliczania

PN-EN ISO 13789:2008

Ciepłne właściwości użytkowe budynków - Współczynniki wymiany ciepła przez przegrody zewnętrzne - Wentylację - Metoda obliczania

**Przenoszenie
ciepła**

PN-EN 12207:2001

Okna i drzwi - Przepuszczalność powietrza - Klasyfikacja

PN-EN 13829:2002

Właściwości cieplne budynków - Określanie przepuszczalności powietrznej budynków - Metoda pomiaru ciśnieniowego z użyciem wentylatora

**Przepuszczalność
powietrza**

PN-EN ISO 13788:2003

Ciepłno-wilgotnościowe właściwości komponentów budowlanych i elementów budynku - Temperatura powierzchni wewnętrznej konieczna do uniknięcia krytycznej wilgotności powierzchni i kondensacja międzywarstwowa - Metody obliczania

**Kondensacja
pary wodnej**



KT 179 ds. Ochrony Ciepłej Budynków



WIPOŚ

Zakres tematyczny

- Przenoszenie energii przez komponenty budowlane oraz izolacja cieplna wyposażenia zainstalowanego w budynkach.
- Zasady przedstawiania właściwości cieplnych i wymagań, metody obliczania i metody badań, dane wejściowe, dane klimatyczne, skutki działania wilgoci.
- Energetyczne właściwości użytkowe budynków.



O PKN

Normalizacja

Polskie Normy

Produkty

Usługi

Na skróty

KT 179



Zakres zmian – jesień 2017



WIPOŚ

- 19 norm z zakresu ochrony cieplnej budynków, w tym 7 norm przywołanych w Warunkach Technicznych:

n.t. współczynników przenikania ciepła

PN-EN ISO 6946:2008; PN-EN ISO 10077-1:2007; PN-EN ISO 10077-2:2005

n.t. mostków cieplnych

PN-EN ISO 10211:2008; PN-EN ISO 14683:2008

n.t. przenoszenia ciepła

PN-EN ISO 13370:2008; PN-EN ISO 13789:2008

- oraz nowa, podstawowa norma n.t. procedury obliczania zapotrzebowania na energię do ogrzewania i chłodzenia

prPN-prEN ISO 52016-1 zastępująca PN-EN ISO 13790:2009



Norma prPN-prEN ISO 52016-1



WIPOŚ

**Energetyczne właściwości użytkowe budynków -
Zapotrzebowanie na energię do ogrzewania
i chłodzenia, wewnętrzne temperatury oraz jawne
i utajone obciążenia cieplne - Część 1: Procedury
obliczania.**

zastępuje

PN-EN 13790:2009 - Energetyczne właściwości użytkowe
budynków - Obliczanie zużycia energii na potrzeby
ogrzewania i chłodzenia.



Zakres prPN-prEN ISO 52016-1



WIPOŚ

KT 179 – NOWE NORMY

W niniejszym dokumencie określono metody obliczania:

- a) (jawnego) zapotrzebowania na energię do ogrzewania i chłodzenia, w oparciu o obliczenia godzinowe lub miesięczne;
- b) utajonego zapotrzebowania na energię (odwilżania) nawilżania, w oparciu o obliczenia godzinowe lub miesięczne;
- c) temperatury wewnętrznej, opartej na obliczeniach godzinowych;
- d) jawnego obciążenia ogrzewania i chłodzenia, na podstawie obliczeń godzinowych;
- e) obciążenia wilgocią i ciepłem utajonym dotyczącym (odwilżania) nawilżania, oparte na obliczeniach godzinowych;
- f) projektu jawnego obciążenia ogrzewaniem lub chłodzeniem i projektu utajonego obciążenia ogrzewaniem przy użyciu godzinowego przedziału obliczeń;
- g) warunki nawiewu powietrza w celu zapewnienia niezbędnego nawilżania i osuszania.



Zakres prPN-prEN ISO 52016-1



WIPOŚ

Metody obliczania mogą być stosowane w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych, lub ich części.

Metody obliczania zostały opracowane do wyliczenia podstawowego obciążenia i zapotrzebowania na energię, bez interakcji z poszczególnymi systemami technicznymi budynku oraz do obliczania specyficznego systemu obciążeń zapotrzebowania na energię, w tym oddziaływania z określonymi systemami.

Procedury godzinowego obliczania mogą być również wykorzystywane jako podstawa do obliczeń z bardziej rozbudowanymi opcjami sterowania systemem. Dokument ten ma zastosowanie do budynków na etapie projektowania, nowych budynków po zakończeniu budowy oraz do istniejących budynków w fazie użytkowania.



Pozostałe nowe normy w zakresie prac KT 179



WIPOŚ

KT 179 – NOWE NORMY

prPN-prEN ISO 52000-1

Energetyczne właściwości użytkowe budynków -
Nadrzędna ocena EPB - Część 1: Ogólne ramy
i procedury.

(zastępuje: PN-EN 15603:2008; ISO 16346:2013)

prPN-prEN ISO 52018-1

Energetyczne właściwości użytkowe budynków -
Wskaźniki do częściowych wymagań EPB związanych
z bilansem energii cieplnej i funkcją budowli –
Część 1: Przegląd opcji.



Pozostałe nowe normy w zakresie prac KT 179



WIPOŚ

prPN-prEN ISO 52003-1

Energetyczne właściwości użytkowe budynków -
Wskaźniki, wymagania, ocena i certyfikacja –
Część 1: Ogólne aspekty i zastosowanie do całkowitych
energetycznych właściwości użytkowych.
(zastępuje: PN-EN 15217:2008)



Pozostałe nowe normy w zakresie prac KT 179



WIPOŚ

prPN-prEN ISO 52010-1

Energetyczne właściwości użytkowe budynków --
Zewnętrzne warunki klimatyczne - Część 1: Konwersja
danych klimatycznych do obliczeń energetycznych.



Pozostałe nowe normy w zakresie prac KT 179



WIPOŚ

prPN-prEN ISO 52017-1

Energetyczne właściwości użytkowe budynków – jawne i utajone obciążenia cieplne oraz temperatury wewnętrzne - Część 1: Ogólne procedury obliczania.
(zastępuje: PN-EN ISO 13791:2012)

KT 179 – NOWE NORMY



Pozostałe nowe normy w zakresie prac KT 179



WIPOŚ

KT 179 – NOWE NORMY

prPN-prEN ISO 13786

Cieplne właściwości użytkowe komponentów budowlanych - Dynamiczne charakterystyki cieplne - Metody obliczania.

(zastępuje: PN-EN ISO 13786:2008)

prPN-prEN ISO 7345

Cieplne właściwości użytkowe budynków i komponentów budowlanych -- Wielkości fizyczne i definicje.

(zastępuje: PN-EN ISO 7345:1998)



Pozostałe nowe normy w zakresie prac KT 179



WIPOŚ

KT 179 – NOWE NORMY

prPN-prEN ISO 52022-1

Energetyczne właściwości użytkowe budynków - Właściwości cieplne, słoneczne i oświetlenia światłem dziennym komponentów budowlanych i elementów - Część 1: Uproszczona metoda obliczania charakterystyk słonecznych i oświetlenia światłem dziennym dla urządzeń ochrony przeciwsłonecznej w połączeniu z oszkleniem.

(zastępuje: PN-EN 13363-1+A1:2010)

prPN-prEN ISO 52022-3

Energetyczne właściwości użytkowe budynków - Właściwości cieplne, słoneczne i oświetlenia światłem dziennym komponentów i elementów budynku - Część 3: Szczegółowa metoda obliczania charakterystyk słonecznych i oświetlenia światłem dziennym urządzeń ochrony przeciwsłonecznej w połączeniu z oszkleniem.

(zastępuje: PN-EN 13363-2:2006)



Pozostałe nowe normy w zakresie prac KT 179



WIPOŚ

prPN-prEN ISO 12631

Cieplne właściwości użytkowe ścian osłonowych -
Obliczanie współczynnika przenikania ciepła.
(zastępuje: PN-EN ISO 12631:2013-03)

prPN-prEN ISO 12569

Cieplne właściwości użytkowe budynków i materiałów -
Określanie właściwej szybkości przepływu powietrza
w budynkach - Metoda rozcieńczania gazu
znacznikowego.
(zastępuje: PN-EN ISO 12569:2013)



Zapraszam na www.pkn.pl



WIPOŚ



Dziękuję za uwagę!

PKN



XVII FORUM TERMOMODERNIZACJA WARSZAWA, 25.04.2017



WIPOŚ



ZMIANY W NORMALIZACJI – KT 179

Dariusz HEIM, Zrzeszenie Audytorów Energetycznych
Katedra Inżynierii Środowiska, Politechnika Łódzka



XVII FORUM TERMOMODERNIZACJA 2017