

Link do produktu: <https://ksiegarnia.warszawa.pl/wytyczne-stosowania-i-projektowania-instalacji-z-rur-miedzianych-p-20056.html>



## Wytyczne stosowania i projektowania instalacji z rur miedzianych

Cena **55,80 zł**

Dostępność **Dostępny**

Czas wysyłki **48 godzin**

### Opis produktu

## WYTYCZNE PROJEKTOWANIA I STOSOWANIA INSTALACJI Z RUR MIEDZIANYCH. Zeszyt 10. Wymagania techniczne COBRTI INSTAL

Wydawnictwo:	Książki Wydawnictwa INSTAL
Rok wydania:	2004
ISBN:	83-88695-16-9
Stron:	68
Format:	A4

### **Wymagania techniczne COBRTI INSTAL. Zeszyt 10. Wytyczne projektowania i stosowania instalacji z rur miedzianych.**

**Autor:** Andrzej Górecki, Andrzej Rutkiewicz, Janina Zimmer, Joanna Płachta, Marek Płuciennik, Zbigniew Fedorczyk

**Wydawnictwo:** Instal (TIB),

**ISBN:** 83-88695-16-9

### Spis treści:

- 1 Informacje ogólne 7
  - 1.1 Zakres wytycznych 7
  - 1.2 Podstawowe przepisy w zakresie zasad projektowania 7
  - 1.3 Specyfika miedzi jako materiału instalacji wodnych i gazowych na paliwa gazowe 8
    - 1.3.1 Wprowadzenie 8
    - 1.3.2 Zasady wyboru miedzi jako materiału instalacji wodociągowych 8
    - 1.3.3 Zasady wyboru miedzi jako materiału instalacji ogrzewczych 9
    - 1.3.4 Zasady wyboru miedzi jako materiału instalacji gazowych na paliwa gazowe 9
    - 1.3.5 Warunki łączenia z innymi materiałami 10
- 2 Wymagania dla elementów instalacji wodociągowych, ogrzewczych i gazowych na paliwa gazowe, wykonywanych z miedzi 11
  - 2.1 Wymagania ogólne 11
  - 2.2 Wymagania dla rur miedzianych 12
    - 2.2.1 Wymagania ogólne 12
    - 2.2.2 Skład chemiczny 12

---

2.2.3	Wymiary	12
2.2.4	Jakość powierzchni	14
2.2.5	Oznaczenie rur miedzianych	14
2.2.6	Pakowanie, magazynowanie rur	15
2.2.7	Rury z powłoką cynową	15
2.3	Wymagania dla otulin rur miedzianych	15
2.4	Wymagania dla łączników do rur miedzianych	16
2.4.1	Wymagania ogólne	16
2.4.2	Wymagania materiałowe	17
2.4.3	Stan powierzchni	18
2.4.4	Oznakowanie	18
2.4.5	Łączniki do lutowania kapilarnego	18
2.4.6	Łączniki zaciskowe, zaprasowywane i samozaciskowe	19
2.4.7	Łączniki z końcówkami gwintowanymi	21
2.4.8	Pakowanie, przechowywanie, transport	23
2.4.8.1	Pakowanie	23
2.4.8.2	Przechowywanie	23
2.4.8.3	Transport	23
2.5	Spojwa	23
2.5.1	Luty do połączeń rur miedzianych	23
2.5.2	Pomocnicze materiały do spawania	24
3	Podstawowe dane do projektowania instalacji z rur miedzianych	24
3.1	Wytrzymałość na ciśnienie	24
3.2	Prowadzenie przewodów	25
3.3	Armatura i inne elementy instalacji	26
3.3.1	Stosowana armatura	26
3.3.2	Opory miejscowe	27
3.4	Wydłużenia cieplne, kompensacja	30
3.4.1	Wydłużenia cieplne	30
3.4.2	Kompensacja	32
3.4.2.1	Uwagi ogólne	32
3.4.2.2	Kompensacja naturalna	32
3.4.2.3	Elementy kompensujące	33
3.4.2.3.1	Kompensatory U-kształtowe	33
3.4.2.3.2	Kompensatory osiowe	36
3.5	Straty ciepła (izolacja)	37
3.6	Zalecane prędkości przepływu	39
3.7	Podpory	39
4	Instalacje wodociągowe	41
4.1	Zasady wyboru systemu instalacyjnego	41
4.2	Wymiarowanie przewodów	42
4.2.1	Straty ciśnienia	42
4.2.2	Przepływ obliczeniowy	46
4.3	Prowadzenie przewodów	46
4.4	Kompensacja	47
4.5	Armatura	47
4.6	Wykonanie i odbiór	47
5	Instalacje ogrzewcze	47
5.1	Projektowanie instalacji ogrzewczych	47
5.2	Instalacje grzejnikowe	47
5.2.1	Systemy instalacji	47
5.2.1.1	Budynki wielorodzinne	47
5.2.1.2	Budynki jednorodzinne	49
5.3	Parametry hydrauliczne	49
5.3.1	Wymiarowanie przewodów	49
5.4	Dobór pomp obiegowych	49
5.5	Prowadzenie przewodów	49
5.6	Kompensacja	49
5.7	Grzejniki	52
5.8	Stosowana armatura	52
5.9	Ogrzewanie podłogowe	52
5.10	Wykonanie i odbiór instalacji	53
6	Instalacje gazowe na paliwa gazowe	54
6.1	Wymagania ogólne	54
6.2	Obliczanie instalacji gazowej na paliwo gazowe, z miedzi	54
6.2.1	Wyznaczenie zapotrzebowania gazu	54
6.2.2	Straty ciśnienia	55
6.2.2.1	Jednostkowe straty liniowe®	55
6.2.2.2	Miejscowe straty ciśnienia (Z)	55

---

6.2.2.3	Odzysk (strata) ciśnienia dla odcinków pionowych instalacji	61
6.2.2.4	Sprawdzenie dopuszczalnego spadku ciśnienia w instalacji	61
6.3	Armatura odcinająca	63
6.4	Prowadzenie przewodów	63
6.5	Kompensacja	64
6.6	Przeprowadzenie odbioru i przekazanie do eksploatacji	64
6.6.1	Przygotowanie do odbioru	64
6.6.2	Kontrola zgodności wykonania	64
6.6.3	Kontrola jakości wykonania	64
6.6.4	Kontrola szczelności przewodów	65
6.6.5	Uruchamianie instalacji gazowej	65
6.6.6	Zasady bhp i ppoż.	65
6.7	Wymagania eksploatacyjne	66
7	Piśmiennictwo	66