

Parametry techniczne doboru węzłów ciepłowniczych

Tab 1 Parametry techniczne doboru węzłów

lp	adres węzła	obiekty zasilane	moc co [MW]	moc cwu [MW] (zamówiona)	ilość mieszkań (dla c.w.u.)	ilość kondygnacji	ciśnienie zasilania [MPa]	ciśnienie powrotu [MPa]
1	Fredry 028	Fredry 28-30	0,060	0,011	16	5	0,8	0,7
2	Fredry 032	Fredry 32-34	0,052	0,008	16	5	0,8	0,7
3	Fredry 038	Fredry 36-38	0,012	0,017	24	5	0,8	0,7
4	Kamienna 014	Kamienna 14	0,030	0,006	12	4	0,8	0,7
5	Kamienna 022	Kamienna 22-24; Miedziana 10-12	0,123	0,024	35	5	0,8	0,7
6	Konopnickiej 025	Konopnickiej 25	0,041	0,006	12	5	0,8	0,7
7	Konopnickiej 029	Konopnickiej 27-29; Konopnickiej 31	0,012	0,019	38	5	0,8	0,7
8	Konopnickiej 035	Konopnickiej 33-35; Konopnickiej 37-39	0,105	0,018	40	5	0,8	0,7
9	Miedziana 017	Miedziana 17	0,041	0,008	20	5	0,8	0,7
10	Tuwima 026	Tuwima 26	0,036	0,006	10	4	0,8	0,7

1 Węzły ciepłownicze należy wykonać jako kompaktowe, wymiennikowe z wymiennikami płytowymi, zabezpieczone przeponowymi naczyniami wzbiorczymi

2 Wraz z węzłem należy dostarczyć układy monitoringu obejmujący parametry :

- ciśnienia zasilanie i powrót z sieci,
- temperatury zasilanie i powrót c.o.,
- temperaturę c.w.u
- dane z licznika ciepła: temperatury zasilanie i powrót , przepływ chwilowy wody sieciowej, moc chwilowa, zużycie ciepła w GJ

Dane muszą być dostępne przez sieć internetową z poziomu przeglądarki.

Monitoring musi ponadto obejmować,:

- Podgląd nastaw zadanych na regulatorze, m. in. krzywa grzania, parametry osłabień, wyłączeń, zadanej temperatury itp.
- Historię pracy węzła – porównanie parametrów zadanych i rzeczywistych, archiwizacja historii, wykresy pracy węzła.
- Z wyższych poziomów dostępu – zmiana wszystkich nastaw regulatora, sterowanie ręczne, zamknięcie, otwarcie węzła, włączanie, wyłączanie pomp, napędów zaworów.

Telemetria musi być oparta na lokalnym Web - Serwer zlokalizowanym bezpośrednio w węźle

3 Regulator musi stosować standardowy protokół Modbus RTU

4 Parametry temperaturowe sieci ciepłowniczej - wg. tabeli regulacyjnej 130/80 °C. Poza sezonem grzewczym 70/50 °C
Parametry temperaturowe dla instalacji CO 90/70 °C

5 Węzły powinny być wyposażone w układy uautomatycznego uzupełniania zładu c.o.

6 Dopuszczalny spadek ciśnienia na wymienniku 25 kPa.