

4.5. Charakterystyka systemu ogrzewania.

Budynek szkoły ogrzewany jest z miejskiej sieci ciepłowniczej poprzez wymiennikownię, opartą na wymiennikach typu JAD X.5/38. Zamontowana automatyka pogodowa, niesprawna.

Instalacja grzewcza dwururowa z rozprowadzeniem dolnym, z obiegiem wymuszonym, bez zaworów termostatycznych. Grzejniki żeberkowe, żeliwne. Odpowietrzenie w ostatniej kondygnacji przygrzejnikowe. Zawory podpionowe nieużywane, zachodzi podejrzenie, że są niesprawne i nieregulowalne.

Instalacja w starym budynku wyeksploatowana, do wymiany.

Sprawności składowe i sprawność ogólną systemu grzewczego określono w załączniku nr 3.

Lp.	Rodzaj danych	Dane w stanie istniejącym
1.	Typ instalacji	dwururowa z otwartym naczyniem wzbiórczym
2.	Parametry pracy instalacji	90/70
3.	Przewody w instalacji	stalowe, czarne, nieplukane
4.	Rodzaje grzejników	żeliwne żeberkowe
5.	Oslonięcie grzejników	tak
6.	Zawory termostatyczne	brak
7.	Sprawności składowe systemu grzewczego	$\eta_p = 0,90$ $\eta_r = 0,77$ $\eta_w = 1,00$ $\eta_e = 0,95$ $\eta_{co} = 0,658$
8.	Liczba dni ogrzewania w tygodniu/liczba godzin na dobę	5/24
9.	Modernizacja instalacji w latach 1985-2005	nie wykonano

4.6. Charakterystyka instalacji ciepłej wody użytkowej.

Ciepła woda użytkowa na potrzeby uczniów i pracowników przygotowywana jest lokalnie w węźle ciepłowniczym w instalacji z bojlerem, ogrzewanym z instalacji c.o. Obecnie niepodłączona i nieużywana. Ciepła woda użytkowa obecnie przygotowywana jest w dwóch podgrzewaczach przepływowych elektrycznych.

Obliczenia zapotrzebowania na ciepło do przygotowania c.w.u. zamieszczono w załączniku nr 4.

Lp.	Rodzaj danych	Dane w stanie istniejącym
1.	Rodzaj instalacji	Bojler podgrzewany z sieci miejskiej c.o.
2.	Piony i ich izolacja	dostateczne
3.	Opomiarowanie	Dla wody zimnej z sieci
4.	Zużycie ciepłej wody w m ³ /m-c określone wg. pomiaru	brak

4.6. Charakterystyka systemu wentylacji

Określenie strumienia powietrza wentylacyjnego- załącznik nr 2.

Ze względu na zły stan większości okien, występuje nadmierna wymiana powietrza i niedogrzenie budynku.

Lp.	Rodzaj danych	Dane w stanie istniejącym
1.	Rodzaj wentylacji	grawitacyjna
2.	Strumień powietrza wentylacyjnego m ³ /h	14 625