

Główne czynniki mające wpływ na cenę ciepłej wody użytkowej.

Główny wpływ na cenę ciepłej wody mają stawki zatwierdzone przez URE w taryfie za ciepło dla PEC Biała Podlaska. Stawki te uległy w ostatnich dwóch latach znacznym wzrostom (o ponad 100%). Jeżeli wzrasta cena ciepła to w tym samym wymiarze musi wzrosnąć cena za podgrzanie 1 m³ wody.

Ale nie tylko, cena podgrzewu 1 m³ wody również znacząco rośnie w przypadkach kiedy zużycie ciepłej wody kształtuje się na minimalnym poziomie.

Jednostkowy współczynnik podgrzewu wody (czyli ilość ciepła potrzebna do podgrzania jednego **zużytego** m³ wody - GJ/m³) zależy w głównej mierze od zużycia ciepłej wody w danym budynku lub grupie budynków zasilanych z jednej wymiennikowni ciepła.

O tym, że zachodzi wyraźna korelacja pomiędzy jednostkowym kosztem podgrzania wody a zużyciem ciepłej wody dowodzą prawa fizyki co potwierdza również wiele analiz przeprowadzonych w ubiegłych latach.

Zwracamy uwagę, że dostępna dla mieszkańców w kranie woda musi posiadać wymaganą przepisami temperaturę. Aby zapewnić tą gotowość, woda musi w instalacji ciepłej wody krążyć i być stale dogrzewana w węźle cieplnym (wymiennikowni ciepła).

Wzrost współczynnika podgrzewu GJ/m³ (a zatem i jednostkowych kosztów podgrzewu ciepłej wody) jest spowodowany powrotem do wymiennikowni większej ilości wody, którą trzeba ponownie podgrzać. Ciepła woda płynąc przez instalację, w tym piony, schładza się do temp ok. 36-38 °C i musi być ponownie podgrzewana w węźle cieplnym do temp 52 - 55 °C.

Licznik ciepła w wymiennikowni nalicza zużycie ciepła i oczywistym jest, że wobec mniejszego zużycia ciepłej wody przez mieszkańców ilość ciepła odniesiona do podgrzania 1m³ **zużytej wody musi być większa.**

Zatem mieszkańcy zaoszczędzą na ilości zużytej ciepłej wody, ale dopłacą do jednostkowych kosztów jej podgrzania w tym utrzymywania w gotowości po każdorazowym odkręceniu kranu.

W poniższej tabeli przedstawiono spadek zużycia wody w kolejnych latach. Zwracamy uwagę, że od roku 2019 systematycznie spada zużycie ciepłej wody w naszej Spółdzielni. W stosunku do roku 2013 mieszkańcy w roku 2022 pobrali ponad **44 tys. m³** ciepłej wody mniej przy całkowitym zużyciu na poziomie **122 tys. m³**.

Również w kolejnych kwartałach roku 2023 obserwujemy dalszy spadek zużycia ciepłej wody,

Rok	Ilość zużytej ciepłej wody [m ³]	Spadek z roku na rok [m ³]	Spadek odniesiony do poszcz. lat [m ³]
2013	166 521		-44 187
2014	162 294	-4 227	-39 960

2015	156 161	-6 133	-33 827
2016	155 944	-217	-33 610
2017	154 475	-1 469	-32 141
2018	152 588	-1 887	-30 254
2019	145 145	-7 443	-22 811
2020	139 315	-5 830	-16 981
2021	130 895	-8 420	-8 561
2022	122 334	-8 561	

Dla lepszego zobrazowania obecnej sytuacji informujemy, że **811** wodomierzy ciepłej wody (na **8 102** wszystkich) wykazało za I-III kwartały 2023r. zerowe zużycie natomiast **4 500** ma miesięczne zużycie poniżej 1 m³.

Średnie dobowe zużycie ciepłej wody wynosi obecnie w naszej Spółdzielni pomiędzy **25 litrów** a **35 litrów** na osobę. Natomiast standardowe dane do obliczeń projektowych mówią o zużyciu 70-90 l/osobę w ciągu doby.

Ponadto cena za podgrzanie wody również zależy od:

- sposobu zasilania budynków w energię ciepłą (węzeł grupowy lub indywidualny zlokalizowany w budynku),
- zastosowania odnawialnego źródła ciepła wspomagającego podgrzanie wody (takich jak solary, fotowoltaika),
- rozległości sieci niskich parametrów doprowadzającej wodę z wymiennikowni do budynków w przypadku wymiennikowni grupowej (im większa tym większe straty ciepła),
- technologii w jakiej jest wykonana zewnętrzna sieć ciepłej wody (czy jest to technologia tradycyjna kanałowa czy nowoczesna sieć preizolowana),
- zastosowania izolacji termicznej na pionach ciepłej wody oraz cyrkulacji,
- ilości pionów instalacji ciepłej wody,
- zastosowanej armatury regulującej rozpiętości w wymiennikowniach oraz w poszczególnych pionach ciepłej wody,
- zastosowania nocnego obniżenia temperatury ciepłej wody,

Zasadnicze znaczenie ma sposób zasilania w energię ciepłą poszczególnych budynków. Szczególnie niekorzystnymi wynikami charakteryzują się budynki osiedla Jagiellońskiego i os. przy ul. Mickiewicza zasilane tradycyjną kanałową siecią z dużych grupowych węzłów ciepłych należących do PEC Biała Podlaska. W takim przypadku straty ciepła powstające w rurociągach doprowadzających ciepłą wodę do budynków wpływają na wzrost zużycia ciepła i obciążają odbiorców.

W celu wyeliminowania strat ciepła powstających na przesyle ciepłej wody z wymiennikowni do budynków należy zmieniać sposób zasilania w energię ciepłą poprzez budowę indywidualnych węzłów ciepłych bezpośrednio w budynkach.

W tym miejscu musimy się pochwalić, że od roku 2006 we współpracy z PEC Biała Podlaska sukcesywnie dokonujemy likwidacji dużych grupowych wymiennikowni ciepła i budujemy węzły indywidualne w budynkach, eliminując w ten sposób straty na przesyle ciepła oraz rozliczając się w korzystniejszej grupie

taryfowej (opłaty za przesył stałe i zmienne w grupie C4 są niższe niż dla innych grup).

Spółdzielnia wybudowała za własne pieniądze już **86 węzłów indywidualnych w 82 budynkach** (na 176 wszystkich czyli w 47% budynków) w miejsce mniej efektywnych dużych wymiennikowni grupowych kierując się przede wszystkim wysokością kosztów jednostkowego podgrzania wody.

Ponadto należy zauważyć, że ze względu na znaczące podwyżki centralnego ogrzewania, działając w interesie członków naszej Spółdzielni, których budżety mieszkaniowe mogłyby być zbyt mocno obciążone, Zarząd wstrzymał się od podwyżek cen za podgrzanie wody **od miesiąca stycznia 2023 roku**. Zdecydowano się na taki krok pomimo, że niedobór na podgrzaniu wody w lokalach mieszkalnych wyniósł za 2022 rok **(-) 592 559,16 zł a VAT powrócił do stawki 23% (ze stawki 5%)**.

Te fakty powiązane ze spadkiem zużycia wody w porównaniu do zeszłego roku sprawiły, że obecne ceny ciepłej wody są znaczące, jednakże niezbędne i konieczne do pokrycia systematycznie rosnących kosztów podgrzania wody tj. opłacenia faktur wystawianych przez PEC Biała Podlaska.

Należy podkreślić, że środki pobierane od mieszkańców na podgrzanie wody są przeznaczane tylko i wyłącznie na ten cel i są każdego roku rozliczane razem z kosztami centralnego ogrzewania „na zero” – tj. co do grosza.

Kierunki dalszych działań BSM ZGODA mających na celu zmniejszenie kosztów podgrzania wody:

- kontynuacja, wspólnie ze spółką PEC Biała Podlaska, inwestycji dotyczących zmiany systemu zasilania budynków w energię ciepłą tj.: sukcesywnej likwidacji wymiennikowni grupowych na rzecz indywidualnych węzłów ciepłych,
- wprowadzenie obniżenia nocnej temperatury ciepłej wody (do 35°C) w wymiennikowniach PEC, które mają taką możliwość, wymiennikownie należące Spółdzielni mają obniżenie wprowadzone od samego początku,
- montaż instalacji odnawialnych źródeł ciepła (fotowoltaicznych i solarnych)
 - w nowych węzłach po ustaleniu z PEC lub w istniejących węzłach indywidualnych należących do Spółdzielni (do tej pory Spółdzielnia wybudowała 28 instalacji OZE w 24 budynkach),
- sukcesywna wymiana pionów rur ciepłej wody i cyrkulacji z zastosowaniem izolacji termicznej,
- wymiana starych stalowych poziomów rur ciepłej wody na nowe z rur PP z zastosowaniem skutecznej izolacji termicznej o odpowiedniej grubości,
- bieżący monitoring nad jednostkowym zużyciem ciepła na potrzeby ciepłej wody w poszczególnych wymiennikowniach.