

## TWARDOŚĆ WODY W GMINIE POLICE

Twardość wody – cecha wody określająca zawartość w wodzie rozpuszczonych składników mineralnych głównie węglanów, wodorowęglanów, chlorków, siarczanów i krzemianów wapnia oraz magnezu. Twardość ogólną wody dzieli się na:

- nietrwałą (przemijającą, węglanową) - która jest generowana przez sole kwaśne kwasu węglowego - wodorowęglany
- trwałą - która jest generowana przez sole innych kwasów, głównie chlorki, ale też siarczany, azotany i inne.

Według rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 poz. 2294) norma ogólnej twardości wody musi zawierać się w zakresie 60 – 500 mg CaCO<sub>3</sub>/dm<sup>3</sup> i oznacza, że jest to wartość pożądana dla zdrowia ludzkiego.

| Twardość ogólna                   |                 |
|-----------------------------------|-----------------|
| Stopnie niemieckie<br>[°n lub dH] | Skala twardości |
| 0-5                               | Bardzo miękka   |
| 5-10                              | Miękka          |
| 10-20                             | Średnio twarda  |
| 20-30                             | Twarda          |
| > 30                              | Bardzo twarda   |

Twardość wody można wyrazić w różnych jednostkach. Oprócz mg CaCO<sub>3</sub>/l, popularnie stosowane są: mmol/l, mval/l oraz stopnie niemieckie. Poniższa tabela zawiera wartości wyrażone w poszczególnych jednostkach w zależności od ujęcia, z którego pobierana jest woda.

| Miejscowości   | Klasyfikacja   | [mgCaCO <sub>3</sub> /l] | [mmol/l] | [mval/l] | Stopnie niemieckie<br>[°n lub dH] |
|--|----------------|--------------------------|----------|----------|-----------------------------------|
| <b>Ujęcie Grzybowa</b><br>- Police<br>- Przęsocin<br>- Trzeszczyn<br>- Siedlice  | Średnio twarda | 302                      | 3,02     | 6,04     | 16,97                             |
| <b>Ujęcie Tanowo</b><br>- Tanowo<br>- Bartoszewo<br>- Pilchowo<br>- Leśno Górne<br>- Sierakowo<br>- Tatynia<br>- Wieńkowo<br>- Witorza<br>- Dębostrów<br>- Niekłóczycza<br>- Uniemyśl<br>- Drogoradz | Miękka         | 131                      | 1,31     | 2,62     | 7,34                              |
| <b>Ujęcie Trzebież</b><br>- Trzebież   | Średnio twarda | 184                      | 1,84     | 3,68     | 10,30                             |
| <b>Ujęcie Węgornik</b><br>- Węgornik   | Miękka         | 166                      | 1,66     | 3,32     | 9,29                              |