

# JAKOŚĆ WODY

## PORADNIK DLA ADMINISTRATORÓW BUDYNKÓW

### CO MOŻE MIEĆ WPLYW NA JAKOŚCI NASZEJ WODY:

#### • Zastój wody

Zastój wody i niskie wartości natężenia przepływu wody (długotrwała stagnacja wody w instalacji wewnętrznej) w instalacji może pogorszyć jej jakość. Można szybko to wyeliminować odkręcając kran z zimną wodą i spuszczać ją do momentu uzyskania stałej temperatury i przejrzystości. Ze względów higienicznych zaleca się płukanie instalacji po dłuższych okresach bezruchu wody. Fragmenty instalacji, z których korzysta się rzadko lub przez krótki okres, powinny być odizolowane od reszty instalacji, a przed ich ponownym uruchomieniem przepłukane. Przewody niewykorzystywane należy odłączyć od instalacji wodociągowej. Jakość wody z instalacji wewnętrznej można sprawdzić wykonując jej badania w laboratorium środowiskowym. Jeżeli wyniki badań jakości wody wykonane po płukaniu instalacji wewnętrznej nie są zgodne z wymaganiami prawa, należy przeprowadzić dezynfekcję, płukanie instalacji i ponowne badania laboratoryjne.

#### • Materiały użyte do budowy instalacji

Nieodpowiednia jakość materiałów wykorzystanych w wewnętrznej instalacji wodociągowej, może prowadzić do uwalniania z nich i przenikania do wody niebezpiecznych substancji chemicznych lub stwarzać sprzyjające warunki dla rozwoju mikroorganizmów. Instalacje wodociągowe można wykonywać wyłącznie z materiałów posiadających aktualne atesty higieniczne wydawane przez Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego Państwowy Zakład Higieny. Atesty są wymagane zarówno dla przewodów, złączek i armatury, jak też dla innych materiałów mających kontakt z wodą, takich jak uszczelnienia, kleje, farby.

#### • Przepływ zwrotny

Przepływ zwrotny wody zużytej może mieć miejsce, gdy instalacja wodociągowa w budynku jest połączona z innymi instalacjami, np. centralnego ogrzewania, systemami zraszaczy ogrodowych lub gdy do instalacji wodociągowej podłączone są urządzenia sanitarne zasilane wodą z odpływem do kanalizacji. W wyniku przepływu zwrotnego woda zużyta, czyli zanieczyszczona, dostaje się z powrotem do instalacji wodociągowej, znacząco obniżając jej jakość. Aby temu zapobiec stosuje się specjalne zawory zabezpieczające, tzw. zawory antyskażeniowe. W przypadku cofnięcia się wody w instalacji, zawory zwrotne automatycznie się zamykają, nie dopuszczając tym samym do zmieszania się wód. Jeśli doszło do zanieczyszczenia wody w instalacji wodociągowej należy po zamontowaniu zaworu zwrotnego, przeprowadzić dezynfekcję i płukanie instalacji wewnętrznej.

#### • Temperatura wody

Woda pitna dostarczana przez MPWiK Lublin jest wodą zimną. Im jest cieplejsza, tym większe prawdopodobieństwo rozwoju mikroorganizmów. Instalacje wody ciepłej i zimnej powinny być wykonane zgodnie z przepisami, m.in. powinny być oddalone od siebie z zastosowaniem odpowiedniej izolacji na każdej z nich. Odgałęzienia instalacji nie mogą być zbyt długie, gdyż sprzyja to wahaniom temperatury wody w przewodach. Jeżeli zimna woda będzie narażona na zbyt długie nagrzewanie, może dojść do wzmożonego rozwoju mikroorganizmów w instalacji wewnętrznej. Wówczas należy przeprowadzić dezynfekcję i płukanie instalacji wodociągowej.

#### • Bakterie z rodzaju Legionella

Zimna woda dostarczana do budynków poprzez sieć wodociągową w Lublinie nie przekracza 11°C. Zgodnie z danymi WHO – Legionella namnaża się w temperaturze od 25 do 50 stopni C. Oznacza to, że dostarczając wodę zimną wodociągi nie stanowią miejsc ryzyka namnażania Legionelli. Niemniej jednak z uwagi na możliwość ocieplania się wody w instalacjach wewnętrznych rozwój tych bakterii może nastąpić niezależnie od jakości wody dostarczanej przez przedsiębiorstwo wodociągowe. W takich sytuacjach potencjalnym źródłem zakażenia człowieka bakteriami z rodzaju Legionella jest aerozol wodno-powietrzny. Taki aerozol wytwarzają prysznice, nawilżacze powietrza, komory zraszania, chłodnie wentylatorowe w systemach klimatyzacyjnych, nebulizatory, respiratory, wanny wirowe i urządzenia do hydromasażu, jacuzzi, turbiny dentystyczne, fontanny, spryskiwacze trawników, zraszacze natryskowe, myjnie samochodowe i inne. Nie stwierdzono przenoszenia się bakterii z rodzaju Legionella z człowieka na człowieka oraz możliwości zarażenia się drogą pokarmową poprzez picie zanieczyszczonej wody. Do wzrostu Legionella potrzebuje: aminokwasów (głównie L-cysteiny), związków żelaza, temperatury 20°C÷45°C (optymalna temperatura to 37°C) i odczynu wody-pH: 5,5÷9,2 (optymalne pH=7,0).

Zalecenia dotyczące zapobiegania zakażeniom bakteriami z rodzaju Legionella:

<https://www.gov.pl/web/gsse-warszawa/zapobieganie-zakazeniom-bakteriami-z-rodzaju-legionella--zalecenia>