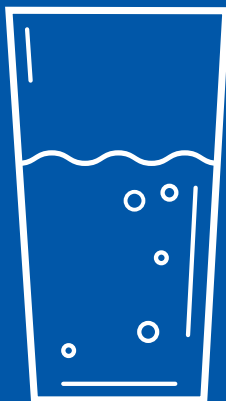


WARSZAWSKA KRANÓWKA



Poradnik dla administratorów budynków

warszawska
kranówka

Naturalnie TAK :)



MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO
WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI
W M. ST. WARSZAWIE
SPÓŁKA AKCYJNA



MPWiK w m.st. Warszawie S.A. dostarcza każdego dnia ok. 350 mln litrów wysokiej jakości wody, która jest smaczna i nadaje się do picia prosto z kranu bez przygotowania i stosowania dodatkowych filtrów. Jej wysoka jakość to efekt stosowania złożonych i skomplikowanych procesów uzdatniania, jak ozonowanie pośrednie i filtracja na węglu aktywnym. Nad ich prawidłowym przebiegiem czuwają inżynierowie, technolodzy i pracownicy akredytowanych laboratoriów MPWiK. Pamiętajmy, że na to, jaka woda popłynie z kranu, bardzo duży wpływ ma stan instalacji wewnętrznej w budynkach.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami MPWiK odpowiada za jakość wody dostarczanej z sieci wodociągowej do miejsca za zaworem za wodomierzem głównym. Za wodomierzem głównym zaczyna się instalacja wewnętrzna, za którą odpowiedzialny jest zarządca lub właściciel budynku.

W poradniku prezentujemy rady i wskazówki, jak dbać o instalację wewnętrzną w budynkach, aby woda z kranu dostarczana przez MPWiK zachowała swoją wysoką jakość.

Regulacje prawne określające odpowiedzialność za prawidłowe funkcjonowanie instalacji wewnętrznych oraz podstawowe zasady ich budowy, utrzymania i konserwacji znajdziesz na końcu Poradnika.

Co ma wpływ na jakość warszawskiej kranówki?

Stagnacja wody w instalacji wewnętrznej

Barwa wody to parametr, na który odbiorcy zwracają największą uwagę. Warszawska kranówka dostarczana przez MPWiK ma barwę akceptowalną, a jej jakość spełnia wszystkie wymogi określone prawem polskim i unijnym oraz wytyczne Światowej Organizacji Zdrowia. Na zmianę barwy wody mają z reguły wpływ związki żelaza obecne w materiałach przewodów instalacji wewnętrznej lub osadach tworzących się na ich ściankach, które np. podczas stagnacji wody w przewodach mogą rozpuszczać się w wodzie. Wzrost ich stężenia obserwujemy szczególnie wtedy, gdy woda jest zatrzymywana w rurach na dłuższy czas, np. podczas naszej nieobecności w domu.

Warto podkreślić, że zmiana barwy wody nie musi oznaczać, że woda nie jest zdatna do spożycia. Jeśli po odkręceniu kranu z zimną wodą ma ona zmienioną barwę, należy spuszczać ją do momentu, gdy będzie przejrzysta.

CZY WIESZ, ŻE...?

Jakość wody w kranie zależy od:

- jakości materiałów, z których wykonana jest instalacja,
- stanu technicznego instalacji wewnętrznej,
- czasu stagnacji wody (trwania w bezruchu),
- temperatury (im dłuższy czas bezruchu wody i wyższa temperatura, tym bardziej sprzyjające warunki dla rozwoju bakterii).

PAMIĘTAJ

Ze względów higienicznych konieczne jest płukanie instalacji po okresach bezruchu wody (stagnacji). Fragmenty instalacji, z których korzysta się rzadko lub przez krótki okres, powinny być po wykorzystaniu odizolowane oraz przepłukane przed ponownym ich uruchomieniem. 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 zgodnie z regulacjami prawnymi, należy przeprowadzić dezynfekcję i płukanie instalacji.

Przepływ zwrotny wody zużytej

Przepływ zwrotny może wystąpić w szczególności, gdy instalacja wodociągowa w budynku jest połączona z innymi instalacjami, np. z instalacją centralnego ogrzewania, klimatyzacją lub instalacją specjalnego przeznaczenia (np. wody zmiękczonej do zasilania kotłów), lub gdy do instalacji wodociągowej podłączone są urządzenia sanitarne zasilane wodą z odpływem do kanalizacji.

O przepływie zwrotnym mówimy wtedy, gdy zmienia się normalny kierunek przepływu wody. Przyczynami takich zjawisk mogą być np.:

- lokalne spadki ciśnienia w sieci wodociągowej, będące efektem awarii np. pęknięcia rurociągu lub wahania ciśnienia wskutek nagłego wzrostu poboru wody (np. na cele przeciwpożarowe);
- przepływy zwrotne ciśnieniowe, których źródło znajduje się poza instalacją wodociągową (ciśnienie wyższe od panującego w instalacji wodociągowej).

W wyniku przepływu zwrotnego woda zużyta, czyli zanieczyszczona, dostaje się z powrotem do instalacji wodociągowej, znacząco obniżając jakość wody w instalacji. W ten sposób do wewnętrznej instalacji wodociągowej mogą dostać się substancje chemiczne rozpuszczone, substancje zawieszono oraz mikroorganizmy.

Żeby zapobiec zanieczyszczeniom wody w wyniku przepływu zwrotnego, stosuje się specjalne zawory zabezpieczające, tzw. zawory antyskażeniowe. Ich korpusy składają się z części wlotowej i wylotowej, połączonych komorą pośrednią. Dzięki temu mechanizmowi, w przypadku cofnięcia się wody w instalacji, zawory zwrotne automatycznie się zamykają, nie dopuszczając tym samym do zmieszania się wód.

PAMIĘTAJ

Jeśli doszło do zanieczyszczenia wody w instalacji wodociągowej należy, po zamontowaniu zaworu zwrotnego, przeprowadzić dezynfekcję i płukanie instalacji wewnętrznej.

Wykorzystanie nieodpowiednich materiałów

Na rynku dostępne są wyroby do budowy instalacji sanitarnych różnych producentów. Nie wszystkie z nich są wykonane z surowców odpowiednich do kontaktu z wodą wodociągową, czyli wodą pitną. 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 bakterii i mikroorganizmów.

Instalacje wodociągowe można wykonywać wyłącznie z materiałów posiadających aktualny atest higieniczny Państwowego Zakładu Higieny – jedynej instytucji uprawnionej do wydawania takich atestów w Polsce.

Atest jest wymagany nie tylko dla przewodów, złączy czy armatury, ale także dla innych materiałów mających kontakt z wodą, takich jak uszczelnienia, kleje, farby.

Materiały zastosowane do wykonania instalacji wodociągowej powinny być dobrane z uwzględnieniem korozyjności wody tak, aby nie następowało pogarszanie jakości wody oraz trwałości instalacji.

Ważne jest sprawdzenie, czy materiały, z których wykonano poszczególne wyroby, nie wpływają negatywnie na siebie.

W przypadku wystąpienia zanieczyszczenia wody w instalacji wodociągowej należy przeprowadzać płukania instalacji wewnętrznej. W przypadku zanieczyszczenia mikrobiologicznego, konieczne jest przeprowadzenie dezynfekcji i płukania sieci wewnętrznej.

Jeżeli nastąpiła degradacja stanu technicznego przewodów, należy je wymienić.

Nieprawidłowa kontrola temperatury

Woda zdatna do picia bezpośrednio z kranu to woda zimna. Im jest ona cieplejsza, tym większe prawdopodobieństwo rozwoju mikroorganizmów i bakterii.

Przyczyną wzrostu temperatury wody w instalacjach wody zimnej w budynku może być zbyt mała odległość instalacji wody zimnej od instalacji wody ciepłej oraz nieprawidłowa izolacja obydwu instalacji. Powoduje to niekontrolowane podgrzewanie wody zimnej w instalacji, jak również utratę temperatury wody ciepłej. Duży wpływ na utrzymanie temperatury wody zimnej i ciepłej ma więc prawidłowe wykonanie tych instalacji.

CZY WIESZ, ŻE...?

Temperatura wody sprzyjająca występowaniu i namnażaniu pałeczek Legionella w instalacjach wodociągowych to 25°C – 46°C (optymalna 35°C – 46°C).

Wewnętrzne instalacje wody zimnej i ciepłej jak również instalacja centralnego ogrzewania, powinny być oddalone od siebie z zastosowaniem odpowiedniej izolacji na każdej z nich.

Instalacje wody ciepłej i zimnej powinny być wykonane zgodnie z przepisami, a 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 bakterii i mikroorganizmów w instalacji wewnętrznej. Wówczas należy przeprowadzić dezynfekcję i płukanie instalacji wodociągowej.

Eksploatacja instalacji wewnętrznej

Zarządzanie instalacją wewnętrzną budynku można zdefiniować jako zbiór działań zmierzających do utrzymania jakości wody wodociągowej na odpowiednim poziomie, czyli wody zdanej do picia bezpośrednio z kranu.

Zarządca instalacji – administrator, właściciel, spółdzielnia albo wspólnota, jako podmioty odpowiedzialne za stan instalacji wewnętrznej, zobowiązany jest do wykonywania regularnych prac konserwacyjnych oraz bieżących napraw instalacji.

Budynek powinien posiadać dokumentację techniczną, w tym aktualne schematy instalacji, z oznaczeniem systemów rurowych. Instalacje w budynku należy poddawać systematycznym kontrolom, konserwacji i koniecznym naprawom. W sytuacjach długich przestoju wody w instalacji wewnętrznej lub awarii sieci czy instalacji wodociągowej, powinny być przeprowadzane płukania instalacji. Przewody zasilające niezamieszkałe mieszkania w budynkach wielorodzinnych rekomenduje się odłączać od pionów, tak jak i odcinki o okresowym przepływie wody.

Wyposażenie mieszkań

W każdym mieszkaniu znajdują się sprzęty gospodarstwa domowego podłączone do sieci wodociągowej, takie jak pralki, zmywarki itp. Choć administrator nie ma wpływu na sposób, w jaki są one eksploatowane, warto pamiętać, że mogą one mieć wpływ na parametry wody w kranie.

Warto więc edukować i informować mieszkańców, że podłączając takie urządzenia do instalacji wewnętrznej, powinni zawsze sprawdzać, czy są one wyposażone w odpowiednią armaturę zabezpieczającą przed przepływem zwrotnym. Na jakość wody w kranie ma także wpływ to, w jaki sposób mieszkańcy dbają o czystość np. końcówek kranów czy perlatorów.

PAMIĘTAJ

Warto edukować mieszkańców, że jakość sprzętów, których używają w domach, może wpływać na jakość kranówki.



Podstawowe zalecenia dla administratorów budynków

1. Utrzymuj instalacje wewnętrzne w dobrym stanie poprzez eliminowanie przecieków, wymianę niesprawnej armatury, odłączanie nieczynnych (zbędnych) odcinków instalacji.
2. Regularnie zlecaj płukanie i czyszczenie instalacji wewnętrznych, a w razie konieczności – wymianę. Należy pamiętać, aby wymiana instalacji była prowadzona całościowo – nie powinno się pozostawiać starych fragmentów, które będą stanowić potencjalne źródło wtórnego zanieczyszczenia wody.
3. Zlecaj konserwację i kontrolę urządzeń zabezpieczających przed przepływem zwrotnym.
4. Pamiętaj o regularnych kontrolach stanu technicznego, w tym czyszczeniu i dezynfekcji zbiorników na instalacji wewnętrznej (zbiorniki hydroforowe, zbiorniki pośrednie strefowe, zasobniki ciepłej wody).
5. Przestrzegaj zaleceń producenta w zakresie czyszczenia i wymiany dodatkowych filtrów zamontowanych na instalacji.
6. Przypominaj mieszkańcom o konieczności czyszczenia perlatorów, wylewk baterii i pryszniców – w celu usuwania osadów z filtrów siatkowych zabezpieczających armaturę.
7. Ważne jest usuwanie nieszczelności w obrębie armatury czerpalnej – wymiana uszczelek, wężyków, zaworów.
8. Przeprowadzaj okresowe badania jakości wody w wybranych punktach wewnętrznej instalacji wodociągowej.
9. Zapobiegaj wzrostowi temperatury zimnej wody poprzez izolowanie instalacji zimnej wody przebiegającej przez pomieszczenia z wysoką temperaturą powietrza (węzły ciepłne, kotłownie) oraz eliminowanie przenikania ciepła z przewodów ciepłej wody do instalacji zimnej wody. Umożliwia to zachowanie odpowiednich odległości pomiędzy przewodami z.w. i c.w. oraz stosowanie izolacji termicznej instalacji c.w.
10. Utrzymuj temperaturę ciepłej wody w punktach czerpalnych nie niższą niż 55°C i nie wyższą niż 60°C.
11. Przeprowadzaj okresową dezynfekcję termiczną instalacji ciepłej wody przy temperaturze wody nie niższej niż 70°C.

Regulacje prawne

Regulacje prawne określające odpowiedzialność za prawidłowe funkcjonowanie instalacji wewnętrznych oraz podstawowe zasady ich budowy, utrzymania i konserwacji określają następujące akty prawne:

[1] USTAWA z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków Dz.U. z 2020 r., poz. 2028); Rozdział 2: Zasady zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków.

[2] ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 z 2002 r., poz. 690, z późn. zmianami).

[3] USTAWA z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414); szczeg. art. 61 pkt 1 – w obowiązku właściciela lub zarządcy danego obiektu jest dbanie o stan instalacji wewnętrznej.

[4] PN-EN 1717:2000 „Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegających zanieczyszczeniu przez przepływ zwrotny” (październik 2003 r.).

[5] Wymagania dotyczące jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi określa Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 7 grudnia 2017r. (Dz. U. 2017, poz. 2294).

**Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji
w m.st. Warszawie S.A.
pl. Starynkiewicza 5, 02-015 Warszawa**

**www.mpwik.com.pl
www.warszawskakranowka.pl**



**MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO
WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI
W M. ST. WARSZAWIE
SPÓŁKA AKCYJNA**