



PAŃSTWOWY POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY W PRUDNIKU

ul. Klasztorna 4, 48-200 Prudnik

sekr. tel. 77 436 20 74, 75 fax 77 436 20 74

e-mail: sekretariat.psse.prudnik@sanepid.gov.pl

Prudnik, 28.08.2023 r.

HK.90820.16.16.2023.KT

Wg rozdzielnika

W związku z pismem Głównego Inspektora Sanitarnego z dnia 24.07.2023r. nr HŚ.BW.552.1.76.2023 dot. wzrostu ryzyka namnażania bakterii z rodzaju *Legionella* w instalacjach wewnętrznych, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Prudniku przesyła zalecenia dotyczące zarządzania bezpieczeństwem wody dla wewnętrznych systemów wodociągowych i urządzeń zasilanych wodą.

Zagrożenia dotyczą między innymi występowania bakterii z rodzaju *Legionella* w wewnętrznych systemach wodociągowych wody ciepłej i zimnej, instalacjach doprowadzających wodę do urządzeń służących do rekreacji wodnej, urządzeniach pełniących funkcje dekoracyjne oraz w systemach klimatyzacyjnych. W wyniku „wydłużonego przestoju/ograniczenia eksploatacji”, który może trwać tygodnie lub miesiące, w urządzeniach i w wewnętrznych systemach wodociągowych możliwe jest występowanie zmniejszenia przepływu wody lub jej stagnacja, co skutkuje pogorszeniem parametrów fizykochemicznych wody i podwyższonym prawdopodobieństwem występowania oraz namnażania się pałeczek *Legionella sp.*

Ryzyko występowania i namnażania się tych bakterii zależne jest między innymi od poprawności wykonania wewnętrznych systemów wodociągowych i ich właściwej eksploatacji, w tym zapewnienia odpowiedniej temperatury wody i stężenia środków dezynfekcyjnych, wielkości rozbioru wody czy też istniejącej wcześniej kolonizacji systemu przez bakterie *Legionella sp.*

Ryzyko zakażenia tymi bakteriami związane jest przede wszystkim z urządzeniami i elementami wewnętrznego systemu wodociągowego, które wytwarzają aerozole wodne (m.in.: prysznice, baseny z hydromasażem / typu SPA/ typu whirlpool, systemy klimatyzacyjne). Dlatego też przed ponownym uruchomieniem ww. urządzeń wskazane jest wdrożenie odpowiednich działań takich jak np. płukanie instalacji, dezynfekcja (chemiczna lub termiczna) wody, a w przypadku zwiększonego ryzyka kolonizacji systemu,

przeprowadzenie badań wody w kierunku *Legionella sp.* Prawidłowe wyniki będą potwierdzeniem, że korzystanie z obiektu jest pod tym względem bezpieczne. Zalecenie wykonania badania w kierunku *Legionella sp.* dotyczy przede wszystkim budynków, w których są one wykonywane sporadycznie 1-2 razy w roku oraz budynków, w których wyniki wcześniejszych badań wody wskazywały na obecność tych bakterii (niezależnie od wielkości stwierdanego zanieczyszczenia). Próbki wody do badań powinny być pobrane w punktach wskazanych w obowiązujących przepisach prawnych. Definicja „wewnętrzny system wodociągowy” oznacza przewody wodociągowe wraz z uzbrojeniem i urządzeniami, które są zainstalowane między kranami używanymi zwykle do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, zarówno w obiektach publicznych, jak i prywatnych, a siecią dystrybucyjną, ale jedynie jeśli nie podlegają, zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa krajowego, kompetencji dostawcy wody w zakresie jego obowiązków. Tymczasowe wyłączenie lub ograniczone użytkowanie budynków powodujące ograniczenie normalnego korzystania z urządzeń zasilanych wodą oraz wewnętrznych systemów wodociągowych może stwarzać zagrożenie dla zdrowia użytkowników. Bakterie z rodzaju *Legionella* są jednym z potencjalnych wodopochodnych zagrożeń mikrobiologicznych, które może występować w związku z wydłużonym przestojem lub ograniczoną eksploatacją budynków. Występowaniu i namnażaniu się *Legionella sp.* w urządzeniach/wewnętrznych systemach wodociągowych po wydłużonym przestoju lub ograniczonej eksploatacji budynków, sprzyja stagnacja wody. Ryzyko to dotyczy również innych bakterii związanych z biofilmem. Czynniki wpływające podczas wydłużonego przestoju lub ograniczonej eksploatacji, na występowanie i namnażanie się *Legionella sp.*, to między innymi: nieodpowiednia temperatura wody (przede wszystkim wody ciepłej), materiały podatne na tworzenie się biofilmu, z których wykonane jest urządzenie/wewnętrzny system wodociągowy, zbyt niskie stężenie środków dezynfekcyjnych (w przypadku obiektów, w których stosowana jest dezynfekcja chemiczna), małe zużycie wody i stopień wcześniejszej kolonizacji tymi bakteriami. Brak lub mały przepływ wody, stagnacja skutkują między innymi spadkiem temperatury wody ciepłej i ryzykiem wzrostu liczby mikroorganizmów, w tym bakterii z rodzaju *Legionella*.

Zakres temperatur sprzyjający namnażaniu się *Legionella sp.* to 25-42°C. Ponadto stagnacja wody sprzyja rozkładowi środków dezynfekcyjnych (m.in. związki chloru), a tym samym następuje ograniczenie ich skuteczności wobec możliwych zanieczyszczeń mikrobiologicznych. Osoby o podwyższonym ryzyku zachorowania na legionelozę oraz osoby wykonujące w ramach obowiązków zawodowych prace związane z nadzorowaniem,

kontrolą i czyszczeniem urządzeń/wewnętrznych systemów wodociągowych, podczas których mogą powstawać aerozole, powinny stosować odpowiednie środki ochrony górnych dróg oddechowych (np. maseczki N95) w celu zminimalizowania ryzyka zakażenia, w tym bakteriami z rodzaju *Legionella*.

WDROŻENIE KOMPLEKSOWEGO PROGRAMU ZARZĄDZANIA BEZPIECZEŃSTWEM WODY DLA WEWNĘTRZNYCH SYSTEMÓW WODOCIĄGOWYCH I URZĄDZEŃ ZASILANYCH WODĄ

- Podniesienie świadomości osób zarządzających obiektami, poprzez udział w szkoleniach z zakresu zarządzania oraz oceny potencjalnego ryzyka związanego z wewnętrznymi systemami wodociągowymi i występowaniem w nich bakterii *Legionella sp.*
- Sprawujący nadzór nad urządzeniami i wewnętrznymi systemami wodociągowymi powinni zwrócić uwagę na warunki, które w czasie przestoju lub ograniczonej eksploatacji budynku, mogą sprzyjać znacznemu wzrostowi i rozprzestrzenianiu się bakterii *Legionella sp.*, w tym na bardzo rozbudowany wewnętrzny system wodociągowy, występujące martwe odcinki przewodów, niskie stężenie środków dezynfekcyjnych (w przypadku obiektów, w których stosowana jest dezynfekcja chemiczna), zbyt niską temperaturę ciepłej wody, ograniczony przepływ wody i obecność biofilmu.

WŁAŚCIWA KONSERWACJA I UTRZYMANIE ODPOWIEDNIEJ TEMPERATURY W PUNKTACH WYPŁYWU WODY Z KRANU I W PODGRZEWACZACH WODY

- Zapewnienie i utrzymanie, w punktach wypływu wody z kranu, temperatury wody o wartości co najmniej 55 °C. Utrzymywanie temperatury wody powyżej 55 °C może zmniejszać prawdopodobieństwo namnażania się bakterii *Legionella sp.* W trakcie użytkowania należy pamiętać o zachowaniu szczególnej ostrożności oraz o zapewnieniu odpowiednich środków zabezpieczających użytkowników przed poparzeniem.
- Zapewnienie i utrzymanie w podgrzewaczu temperatury wody o wartości co najmniej 60 °C.
- Podgrzewacz wody po dłuższym okresie nieużytkowania powinien być opróżniony z wody i poddany zabiegom czyszczenia. Wszystkie czynności konserwacyjne należy przeprowadzać zgodnie z instrukcjami producenta lub przez odpowiednio przeszkolone osoby.

PŁUKANIE WEWNĘTRZNYCH SYSTEMÓW WODOCIĄGOWYCH WODY CIEPŁEJ I ZIMNEJ

- Płukanie wewnętrznych systemów wodociągowych powinno się odbywać z uwzględnieniem możliwie jak największej liczby punktów wypływu wody (np. kranów, pryszniców). Ze względu na wielkość obiektu i ciśnienie wody w instalacjach może być

konieczne płukanie prowadzone w poszczególnych obszarach np. na piętrach, w pionach, pokojach.

- Celem płukania wewnętrznych systemów wodociągowych jest wymiana wody na świeżą, zapewnienie właściwej temperatury wody w punkcie czerpalnym (co najmniej 55 °C dla wody ciepłej, poniżej 25 °C dla wody zimnej) oraz utrzymanie na odpowiednim poziomie stężenia środka dezynfekcyjnego we wszystkich punktach (w przypadku stosowania dezynfekcji chemicznej).

- Wskazane jest płukanie wewnętrznych systemów wodociągowych wody ciepłej, o ile to możliwe, tak długo aż woda wypływająca z punktu jej wypływu osiągnie maksymalną temperaturę.

- Podczas płukania należy zachować ostrożność i zminimalizować rozpryskiwanie wody oraz powstawanie aerozolu wodnego.

CZYSZCZENIE WODNYCH URZĄDZEŃ O FUNKCJI DEKORACYJNEJ (NP. FONTANNY, ŚCIANY WODNE)

- Zapewnienie, aby przed uruchomieniem wodnych urządzeń o funkcji dekoracyjnej, elementy instalacji takie jak zbiorniki, ściany, niecki były wolne od szlamu lub biofilmu. W razie konieczności należy przeprowadzić ich czyszczenie i dezynfekcję.

- Czyszczenie urządzeń należy przeprowadzać zgodnie z zaleceniami producenta.

- Po ponownym napełnieniu instalacji wodą, wskazany jest pomiar stężenia środków dezynfekcyjnych, aby upewnić się, że woda jest bezpieczna.

KONTROLA I CZYSZCZENIE BASENÓW Z HYDROMASAŻEM/TYPU SPA/TYPU WHIRLPOOL

- Zapewnienie, aby przed napełnieniem i oddaniem do użytkowania basenu, elementy instalacji takie jak zbiorniki, ściany, niecki były wolne od osadu lub biofilmu. W razie konieczności należy przeprowadzić ich czyszczenie i dezynfekcję.

- Po ponownym napełnieniu basenu wodą, wskazany jest pomiar stężenia środków dezynfekcyjnych, aby upewnić się, że woda jest bezpieczna.

- Zaleca się wykonanie badania wody z wanny/niecki basenu w kierunku bakterii *Legionella sp.*

KONTROLA I CZYSZCZENIE SYSTEMÓW KLIMATYZACYJNYCH

- Utrzymywanie odpowiedniego stanu technicznego wież chłodniczych, komór zraszania zgodnie z wytycznymi producenta i najlepszymi praktykami branżowymi (w tym procedurami uruchamiania i wyłączania).

- Eksploataowanie zgodnie z instrukcją producenta.
- Prowadzenie systematycznej kontroli wizualnej elementów systemu, w celu potwierdzenia, że są czyste i właściwie nadzorowane.
- Przed włączeniem do użytkowania, wieża i basen/zbiorniki ociekowe powinny być wolne od szlamu, gruzu i biofilmu. W razie konieczności wskazane jest przeprowadzenie czyszczenia.
- Zapobiegawczo zaleca się przeprowadzenie dezynfekcji przed ponownym uruchomieniem.

KONTROLA I CZYSZCZENIE WYPOSAŻENIA BHP, SYSTEMÓW PPOŻ

- Systemy zraszaczy przeciwpożarowych, stanowiska do przemywania oczu i prysznice bezpieczeństwa powinny być utrzymane w czystości i właściwie nadzorowane.
- Zaleca się systematyczne płukanie, czyszczenie i dezynfekcję zgodnie ze specyfikacjami producentów.

WŁAŚCIWE ZARZĄDZANIE I UTRZYMYWANIE POD KONTROLĄ URZĄDZEŃ I WEWNĘTRZNEGO SYSTEMU WODOCIĄGOWEGO W CELU ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA ZDROWOTNEGO

- Dokonywanie przeglądów stanu technicznego wewnętrznych systemów wodociągowych, ze szczególnym uwzględnieniem: doboru wielkości systemu do aktualnych potrzeb, szczelności przewodów, wzajemnej izolacji przewodów ciepłej i zimnej wody (ryzyko schładzania ciepłej wody i ogrzewania zimnej), stanu technicznego podgrzewacza wody, utrzymania odpowiedniej temperatury wody ciepłej, sprawdzania stężenia środków dezynfekcyjnych (w przypadku obiektów, w których stosowana jest dezynfekcja chemiczna).
- Kontrolowanie temperatury wody wypływającej z podgrzewacza oraz w poszczególnych punktach jej wypływu z kranu (zarówno ciepłej, jak i zimnej wody).
- Prowadzenie dokumentacji dotyczącej okresowych przeglądów i kontroli temperatury.
- Po przywróceniu normalnego funkcjonowania budynków użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego, w celu ograniczenia ryzyka namnażania się bakterii *Legionella sp.*, konieczna jest dalsza właściwa eksploatacja urządzeń i wewnętrznych systemów wodociągowych. W szczególności zaleca się regularne sprawdzanie i utrzymywanie na odpowiednim poziomie parametrów wody, takich jak: temperatura, pH i tam gdzie ma to zastosowanie stężenie środków dezynfekcyjnych oraz zapewnienie poprawności funkcjonowania urządzeń stosowanych do uzdatniania i dezynfekcji wody.

Materiały źródłowe: <https://www.gov.pl/web/gis/zapobieganie-zakazeniom-bakteriami-z-rodzaju-legionella--zalecenia-dot-ponownego-otwierania-budynkow-uzytecznoscii-publicznej-i-zamieszkania-zbiorowego-po-wydłużonym-przestoju-lub-ograniczonej-eksploatacji2>

Otrzymują (drogą elektroniczną):

1. ZWiK Prudnik Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Poniatowskiego 1, 48-200 Prudnik (biuro@zwikprudnik.pl)
2. Burmistrz Prudnika, Urząd Miejski w Prudniku, ul. Kościuszki 3, 48-200 Prudnik
(um@prudnik.pl)
3. Wodociągi i Kanalizacja w Białej Sp. z o.o., ul. Prudnicka 43, 48-210 Biała
(wik@wikbiala.pl)
4. Burmistrz Białej, Urząd Miejski w Białej, ul. Rynek 10, 48-210 Biała
(sekretariat@biala.gmina.pl)
5. Zakład Komunalny Głogówek sp. z o.o. ul. Dworcowa 2, 48-250 Głogówek
(sekretariat@zkg.glogowek.pl)
6. Burmistrz Głogówka, Urząd Miejski w Głogówku, ul. Rynek 1, 48-250 Głogówek
(sekretariat@glogowek.pl)
7. Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Lubrzy, ul. Harcerska 1, 48-231 Lubrza
(zgkim@lubrza.opole.pl)
8. Wójt Gminy Lubrza, ul. Wolności 73, 48-231 Lubrza
(urząd@lubrza.opole.pl)
9. Prudnickie Centrum Medyczne Spółka Akcyjna w Prudniku
ul. Szpitalna 14, 48-200 Prudnik (pcm@pcm.prudnik.pl)
10. Szpital im. Św. Elżbiety w Białej, ul. Moniuszki 8, 48-210 Biała
(szpitalbiala@pro.onet.pl)
11. Hotel OLIMP s.c., ul. Łucznicza 1, 48-200 Prudnik (olimpbiuro@op.pl)
12. Hotel Salve Ewa Poremba, Aleja Lipowa 4, 48-250 Głogówek (info@hotelsalve.pl)
13. Hotel Oaza, Ul. Zwycięstwa 2, 48-200 Prudnik (rezerwacja@hotelprudnik.pl)
14. Dom Pomocy Społecznej w Prudniku, ul. Młyńska 11, 48-200 Prudnik (dps9@wp.pl)
15. Dom Pomocy Społecznej Dla Dorosłych Zgromadzenia Sióstr Św. Elżbiety, Grabina 72, 48-210 Grabina (dps.grabina@interia.pl)
16. Ośrodek Rehabilitacji i Opieki Psychiatrycznej, ul. Zwycięstwa 34, 48-250 Raclawice Śląskie (oriop2@poczta.onet.pl)
17. Dom Św. Jana Bożego, ul. Piastowska 6, 48-200 Prudnik
(sekretariatprudnik@bonifratrzy.pl)
18. Agencja Sportu i Promocji w Prudniku, 48-200 Prudnik, ul. Rynek 1
(asip@asipprudnik.pl)