

# **POSTĘPOWANIE ZE STUDNIAMI PRZYDOMOWYMI**

## **W TRAKCIE POWODZI**

Potwierdzeniem, w przypadku wystąpienia klęski żywiołowej, że woda jest bezpieczna do spożycia jest przeprowadzenie badania jej jakości w laboratoriach organów Państwowej Inspekcji Sanitarnej lub laboratoriach zatwierdzonym przez ww. organy (lista dostępna na stronach wojewódzkich stacji sanitarno-epidemiologicznych). Powinno się wykonać co najmniej badania następujących parametrów:

1. mikrobiologicznych: *Escherichia coli*, enterokoki, bakterie grupy coli;
2. fizykochemicznych: azotany, azotyny, chlorki, żelazo, mangan, barwa, mętność, pH, przewodność elektryczna, zapach, twardość, utlenialność, jon amonowy), które w razie potrzeby mogą zostać rozszerzone.

Po ustąpieniu powodzi lub podtopienia woda w studniach i zbiornikach wodnych nie nadaje się do picia. W celu uzyskania wody bezpiecznej dla zdrowia należy bezwzględnie wszystkie studnie doprowadzić do odpowiedniego stanu technicznego oraz oczyścić je i wydezynfekować.

### **OCZYSZCZANIE I ODKAŻANIE STUDNI KOPANEJ**

Po wybraniu wody ze studni trzeba oczyścić dno ze szlamu i wszelkich nieczystości, wybrać kilkudziesięciocentymetrową warstwę piasku i wypełnić je warstwą przemytego żwiru lub gruboziarnistego piasku grubości ok. 10 cm, oczyścić cembrowinę oraz zabetonować ubytki i szpary.

Przed przystąpieniem do dezynfekcji należy zmierzyć za pomocą tyczki lub ciężarka na sznurku głębokość wody w studni.

Na każdy metr głębokości wody odmierzamy ilość monochloroaminy lub ewentualnie wapna chlorowanego wg zasad podanych w tabelce.

Średnica studni w cm	Ilość monochloroaminy na każdy metr głębokości wody	Potrzebna ilość wapna chlorowanego na każdy metr głębokości wody
80	165 g	150 g – 1 szklanka
90	220 g	200 g – 1 szklanka i ćwierć
100	270 g	250 g – półtorej szklanki
120	380 g	350 g – 2 szklanki i ćwierć

W przypadku stosowania roztworu podchlorynu sodu odmierzamy dwukrotną dawkę jak dla wapna chlorowanego.

Aby prawidłowo przeprowadzić dezynfekcję, należy:

- do wiadra z wodą dodać dwie płaskie łyżeczki od herbaty któregoś z wymienionych środków dezynfekcyjnych i wyszorować tym cembrowinę,
- po ponownym napełnieniu studni wodą, rozmieszać w wiadrze z niewielką ilością wody odmierzoną według tabeli ilość środka dezynfekcyjnego, dopełnić wiadro wodą, zmieszać, po czym całą zawartość wlać do studni,
- wodę w studni zamieszać tyczką lub przez nabieranie wiadrem czerpalnym i wlewanie z powrotem,
- po 24 godzinach wybierać wodę aż do zaniku zapachu chloru.

UWAGA: Środki dezynfekcyjne należy przechowywać w suchym i ciemnym pomieszczeniu w naczyniu drewnianym lub szklanym.

ODKAŻANIE STUDZIEN WIERCONYCH I ABISYŃSKICH

W przypadku studni wierconej wymieszanie roztworu odkażającego następuje z dużymi trudnościami. Dlatego w wyjątkowych wypadkach odkażać się je wprowadzając roztwór dezynfekcyjny za pomocą specjalnej pompy. Zazwyczaj w przypadku zanieczyszczenia studni dokładnie się ją przepłukuje przez długotrwałe pompowanie.

## ODKAŻANIE WEWNĘTRZNEJ CZĘŚCI POMPY ABISYŃSKIEJ

Przeprowadza się w następujący sposób: 4 gramy wapna chlorowanego (1 czubata łyżeczka) albo 7 ml roztworu podchlorynu sodu (1,5 łyżeczki) rozpuścić w dwóch kubkach wody. Zdjąć kolumnkę studni, nalać do rury przygotowany roztwór, nałożyć kolumnkę i pompować aż do ukazania się wody w wylocie pompy; pozostawić 24 godziny, następnie pompować aż do zaniku zapachu chloru w wodzie.

Po wykonaniu czyszczenia i odkażania studni, woda z niej powinna być zbadana przez najbliższą stację sanitarno – epidemiologiczną, która wyda orzeczenie, czy woda może być używana do picia i potrzeb gospodarczych.

## ODKAŻANIE WODY

Każdą niepewną wodę przeznaczoną do picia należy odkażać. Dzięki zniszczeniu bakterii, a w szczególności zarazków chorób zakaźnych przewodu pokarmowego, staje się ona bezpieczna dla zdrowia. Odkażanie wody można przeprowadzić różnymi środkami i sposobami:

- najprostszym i dobrym sposobem odkażania wody jest jej gotowanie,
- można również dezynfekować wodę za pomocą specjalnych preparatów i pastylek pod różnymi nazwami, przeprowadzając ten zabieg ściśle według przepisów załączonych do tych preparatów.

**UWAGA:** Odkażanie nie usuwa zanieczyszczeń chemicznych.

Obecnie na rynku są dostępne różne środki dezynfekcyjne oparte na bazie chloru. Na opakowaniu każdego środka jest określona zawartość czynnego związku (najczęściej w procentach lub też w gramach w odniesieniu do cząsteczki preparatu i tak do chlorowania wody używa się roztworu 0,5-1%: preparaty zawierają – wapno chlorowanego 25-36%, podchlorynu wapnia 65-70%, podchlorynu sodu 13-16% chloru użytecznego). W przypadku powodzi dawki te powinny zapewnić bezpieczeństwo zdrowotne, czyli zapobiegać ewentualnym skażeniom biologicznym wody.

Stosowanie skutecznej dawki powinno wyrażać się w przeliczeniu na wolny chlor – i wynosić 2 mg na 1 litr wody, która ma służyć bezpośrednio do spożycia z zachowaniem, co najmniej 10 minutowego kontaktu oraz 10-20 g na m<sup>3</sup> wody do odkażania urządzeń, instalacji sieci wodociągowych i studni z zachowaniem kilkugodzinnego czasu kontaktu. Należy pamiętać, że wszelkie związki dezynfekcyjne są to silne utleniacze i działają biobójczo nie tylko na mikro- czy makroorganizmy wodne, ale również na organizm człowieka, dlatego wodę, do której bezpośrednio dodano środek dezynfekcyjny nie wolno spożywać. Może to nastąpić w przypadku wody do spożycia po czasie określonym w ulotce informacyjnej gdzie będzie określony czas kontaktu (10-30 minut), a w przypadku urządzeń, instalacji i studni, po przepłukaniu lub wyczerpaniu wody do zaniku zapachu chloru. Dopuszczalne stężenie wolnego chloru w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi wynosi 0,3 mg/l, w warunkach specjalnych w wodzie do spożycia można stosować około 1 mg/l. Ponadto należy pamiętać, że najdostępniejszym środkiem dezynfekcyjnym tam gdzie jest to możliwe z uwagi na dostępność nośników energii lub ciepła jest GOTOWANIE WODY.

***Zgodnie z art. 3 ust. 1 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2018 r. poz. 1152 z późn. zm.) za zbiorowe zaopatrzenie mieszkańców w wodę do spożycia odpowiada***

*gmina, w przypadku, gdy woda nie odpowiada wymaganiom powinna być dostarczana w opakowaniach jednostkowych lub cysternach.*

Opracowano na podstawie informacji Głównego Inspektora Sanitarnego