

Prezentarea Laboratorului Stației de Tratate

Laboratorul de determinări fizico-chimice și biologice a Stației de Tratate a apei Bistrița a luat ființă în anul 1972, odată cu punerea în funcțiune a liniei de 300 l/s pentru alimentarea cu apă potabilă, fiind dotat cu un fotocolorimetru Dr. Lange, balanță tehnică, balanță analitică, aparat de distilat, PH-metru universal, etuvă termoreglabilă, microscop binocular, autoclav farmaceutic.

În anul 1982 s-a înființat laboratorul tehnologic.

Din anul 1984 laboratorul de biologie-bacteriologie s-a separat de laboratorul de chimie. La această dată laboratorul este structurat astfel:

Laboratorul tehnologic de analize fizico-chimice apă brută și apă decantată, unde se determină indicatorii de calitate ai apei brute pentru stabilirea dozelor de reactivi, precum și indicatorii de calitate pe trepte tehnologice în vederea optimizării fluxului tehnologic. Acest laborator este dotat cu: turbidimetru, PH-metru, aparat pentru efectuarea jarr testului, zeta-metru.

Laboratorul de analize fizico-chimice apă filtrată apă potabilă și apă potabilă din rețeaua de distribuție. Rezultatele analizelor din acest laborator stau la baza deciziilor privind funcționarea filtrelor, a reglării dozelor de clor, precum și a monitorizării apei în rețeaua de distribuție. Laboratorul este dotat cu: turbidimetru, PH-metru, oxigenometru, spectrometru UV-VIS, etuva, aparat de distilat-bidistilat, balanța analitică, balanța tehnică, conductometru, baie de apă.

Laboratorul de bacteriologie care execută analize bacteriologice ale apei brute, apei decantate, apei filtrate, apei potabile și apei din rețeaua de distribuție. Rezultatele acestor analize stau la baza deciziilor de spălare-dezinfecție a instalațiilor precum și la modificarea nivelului de clor rezidual pentru asigurarea condițiilor de calitate prevăzute de normele legale în vigoare. Laboratorul are în dotare: autoclav, două termostate, două etuve, microscop, centrifugă, baie de apă, instalație de filtrare Millipore, hotă microbiologică, numărător de colonii.

În laboratoarele de determinări fizico-chimice activitatea se desfășoară continuu, 10 laborante lucrând pe schimburi 12 cu 24 ore, șeful de laborator și un chimist 8 ore zilnic. În laboratorul de biologie-bacteriologie lucrează două laborante și un biolog 8 ore zilnic și câte 4 ore sâmbătă și duminică (prin rotație cele două laborante). Personalul existent cât și pregătirea acestuia acoperă toată gama de încercări care se efectuează în aceste laboratoare.

Cerințele privind calitatea apei de râu pentru potabilizare sunt stabilite prin HG nr.100/2002 (NTPA 013) categoria A2, iar privind calitatea apei potabile în Legea nr.458 / 2002 modificată și completată cu Legea nr.311/2004.

Recoltarea probelor și efectuarea analizelor se face în mai multe secțiuni. Secțiunile din care se recoltează și analizele efectuate sunt:

La intrare în stație se recoltează apa brută din priza de apă. Din oră în oră se efectuează turbiditatea. Analizele care se efectuează din trei în trei ore sunt: temperatură, miros, culoare, PH, substanță organică. De două ori pe zi se efectuează alcalinitatea, duritatea totală, duritatea temporară, duritatea permanentă, amoniu, azotiți precum și analizele bacteriologice: număr de germeni, coliformi totali, coliformi fecali, streptococi fecali. O dată pe zi se efectuează conductivitatea și oxigenul dizolvat.

La deversoarele decantoarelor se fac următoarele analize din trei în trei ore: turbiditate, PH, substanță organică iar săptămânal număr de germeni, coliformi totali, coliformi fecali, streptococi fecali. Se prelevează din trei în trei ore apă filtrată de la două filtre și se efectuează: PH, turbiditate, substanță organică. Odată pe săptămână se fac analizele bacteriologic: număr de germeni, coliformi totali, coliformi fecali, streptococi fecali.

La ieșirea din stație se prelevează apă potabilă din cele două rezervoare. Analizele se efectuează astfel: din trei în trei ore temperatură, miros, gust, culoare, turbiditate, PH, substanță organică, clor rezidual; de două ori pe zi alcalinitatea, duritatea totală, duritatea temporară, duritatea permanentă, amoniu și azotiți; odată pe zi aluminiu, oxigen dizolvat, conductivitate; de două ori pe zi număr de germeni, bacterii coliforme, e.coli, streptococi fecali.

Din rețeaua de distribuție se recoltează zilnic minimum 10 probe la care se determină: miros, gust, culoare, PH, turbiditate, substanță organică, clor rezidual iar la patru dintre acestea număr de germeni, bacterii coliforme, e.coli, streptococi fecali, amoniu și azotiți. De asemenea se analizează cu o frecvență stabilită: izvoarele de la Cușma, rețea Cușma, rețea Lechința, rețea Teaca, rețea Dumitra, rețea Nepos-Feldru, Stația de tratare Anieș, rețea Rodna, Stația de tratare Bistrița-Bârgăului, rețea Bârgău, rețea Colibița, rezervoarele de compensare Bistrița.

Rezultatele analizelor fizico-chimice și bacteriologice efectuate stau la baza calculului de eficiență a procesului tehnologic pe trepte de tratare precum și a monitorizării calității apei în rețeaua de distribuție.

Frecvența analizelor este mărită ori de câte ori este nevoie, atât în ceea ce privește numărul analizelor cât și a locurilor de recoltare din fluxul tehnologic și rețeaua de distribuție.

Este implementat un sistem de management al calității în laborator, conform ISO 17025, laboratorul fiind acreditat de către RENAR pentru analizele specifice.

Orice lucrare efectuată de dumneavoastră pe rețelele interioare (montare de contoare de apartament, microcentrale etc.) care are loc cu oprirea apei, va fi urmată inerent de apariția, pentru un timp, a unei ape care poate fi tulbure sau colorată.

În toate cazurile în care dumneavoastră veți face sesizări privind calitatea apei, vom interveni prompt pentru a preleva și analiza probe de apă.

Laboratorul de analiză apă potabilă din cadrul Stației de tratare a apei Bistrița a obținut certificat de înregistrare conform Ordinului 764/2005 fiind inclus pe Lista Laboratoarelor cărora Ministerul Sănătății le recunosc competența de a efectua analize fizico-chimice și bacteriologice a apei potabile.