

MINISTERUL SĂNĂTĂȚII al REPUBLICII MOLDOVA

REGULAMENT IGIENIC

CERINȚE PRIVIND PROIECTAREA, CONSTRUCȚIA ȘI EXPLOATAREA APEDUCTELOR DE APĂ POTABILĂ

Prezentele reguli și norme igienice sunt destinate medicilor-igieniști și epidemiologi, inginerilor instituțiilor de proiectare, inginerilor constructori, specialiștilor regiilor «Apă-canal», serviciilor gospodăriei comunale și exploatare a locuințelor, care au atribuție la aprovizionarea populației cu apă potabilă prin sistem central.

APROBATE DE CONSILIUL DE EXPERTIZĂ A MINISTERULUI SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA

Proces verbal nr. 5 din «31» octombrie 1995

INSTITUȚIILE PRINCIPALE ELABORATOARE:

Centrul Național Științifico-practic de Igienă și Epidemiologie al MS RM, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie «N. Testemițanu» din RM, Institutul de cercetări în medicină preventivă și clinică, Centrul urban igienă și epidemiologie Chișinău, Regia «Apă-canal» Chișinău, Ministerul Serviciilor Comunale și Exploatarei Fondului de Locuințe.

AUTORII:

Victor A. Băbălău, Victor P. Băbălău, Zoia I. Feodorov, Dumitru I. Sirețeanu, Ion V. Șelaru, Ion N. Bahnarel, Ilie S. Anton, Grigore E. Friptuleac, Anatol N. Burlacioc, Raisa D. Cekan, Sergiu G. Drozdov

RECENZENȚI:

doctor habilitat în medicină, profesor universitar *Victor Vangheli*

doctor în medicină *Gheorghe Ostrofeț*

medic igienist coordonator al C.N.Ș.P.I.E. M.S. al Republicii Moldova

Pavel Socoliuc

șeful sectorului igienă al C.J.E. Florești medic igienist *Gheorghe Moraru*

Viceministrul al Ministerului serviciilor comunale și exploatarei fondului de locuințe *Nicolae Panuli*

Specialiștii Direcției Principale de Apeduct și Canalizare a M.S.C.E.F.L.

Tudor Cheptanaru, Valentin Belinschi

APROB

**Medic-șef sanitar de Stat
al Republicii Moldova -**

M. Magdei

31 octombrie 1995

nr.06.6.3.16

În vigoare din ziua aprobării

1. Decizii generale

1.1. Regulile și normele igienice de față (RNI) prezintă directiva normativă a Republicii Moldova, ce stabilește cerințele igienice (normative) cu privire la proiectarea, construirea și exploatarea apeductelor destinate aprovizionării populației cu apă potabilă inofensivă și favorabilă după calitățile organoleptice, fizicochimice și microbiologice.

1.1. Regulile și normele igienice sunt elaborate conform Legii Republicii Moldova «Privind asigurarea sanitaro-epidemiologică a populației» din 16 iunie 1993 nr. 1513-XII.

1.3. Regulile și normele igienice de față se extind asupra proiectării, construirii și exploatării apeductelor exterioare și: interioare de apă potabilă, ale blocurilor locative și clădirilor publice, construite deja sau reconstruite, ale clădirilor de producere și auxiliare de la întreprinderile industriale, aflate și amplasate atât în centrele populate existente cât și în cele din nou construite, și deasemenea conțin cerințe igienice principale cu privire la menținerea și exploatarea rețelelor de apeduct ce aduc apă pentru scopuri potabile și pentru fabricarea produselor alimentare.

1.4. Construirea conductelor interioare de apă potabili este' obligatorie în toate blocurile locative, inclusiv casele particulare și clădirile publice ce se construiesc în zonele canalizate sau în clădirile utilate cu sistem de canalizare locală.

1.5. Se interzice construcția apeductelor interioare de apă potabilă cu deversarea apelor reziduale în fose septice și cu transportarea lor ulterioară.

1.6. În centrele populare necanalizate sau pe sectoare separate ale zonei locative pentru aprovizionarea populației cu apă potabilă se prevede construirea cișmelelor exterioare (pe stradă sau în curte).

1.7. Construcția conductelor interioare de alimentare cu apă potabilă în clădirile de producere și auxiliare ale întreprinderilor industriale este strict necesară.

NOTA: Construcția acestui apeduct nu este obligatorie dacă la întreprindere lipsește apeductul centralizat și dacă numărul de muncitori nu este mai mare de 25 oameni într-un schimb și conform N.R.C. 2.04.01-85 «Apeductul interior și canalizarea clădirilor».

1.8. Sursa de aprovizionare a apeductului de apă potabilă trebuie să corespundă normelor igienice după indicatorii organoleptici, chimici, bacteriologici și radiologiei cerințelor STAS 2761-84 «Sursele de aprovizionare centralizată cu apă potabilă. Cerințele igienice, tehnice și regulile de alegere».

Din sursele existente de aprovizionare cu apă se aleg doar acelea, pentru care este posibilă organizarea zonei de protecție sanitară (ZPS) și respectarea regimului necesar în limitele perimetrelor ei în corespundere cu regulile și normele igienice în vigoare.

1.9. Calitatea apei folosită în scopuri potabile și menajere și pentru fabricarea produselor alimentare trebuie să corespundă cerințelor standardului în vigoare «Apa potabilă».

1.10. Normele necesarului de apă la un locuitor/litri/pe zi/pentru apeductele centrelor populate, blocurilor locative și clădirilor publice, clădirilor auxiliare și de producere a întreprinderilor industriale trebuie să fie stabilite în fiecare caz aparte în dependență de gradul de amenajare, condițiile climaterice și alte condiții locale în conformitate cu cerințele N.R.C. «Alimentarea cu apă potabilă. Rețelele și instalațiile exterioare» Nr. 2.04.02-84, N.R.C. 2.04.01-85» Apeductul interior și canalizarea clădirilor (anexa nr. 1).

1.11. La tratarea, transportarea și depozitarea apei utilizată pentru necesități potabile și menajere, urmează de aplicat reagenți, căptușeli interioare anticorozive și materiale filtrante numai autorizate de organele serviciului sanitaro-epidemiologic de Stat din Republica Moldova.

1.12. Cuplarea rețelelor apeductelor de apă potabilă cu rețelele apeductelor de apă nepotabilă este inadmisibilă.

1.13. Proiectul apeductului de apă potabilă concomitent cu proiectul ZPS a surselor de aprovizionare cu apă și a instalațiilor de apeduct trebuie să fie supuse obligatoriu coordonării cu organele serviciului sanitaro-epidemiologic de Stat al Republicii Moldova.

1.14. La construcția apeductelor și a instalațiilor noi de aprovizionare cu apă sau la mărirea capacităților cu reconstrucția celor în funcțiune în afară de cerințele proiectelor (proiectelor de lucru) și regulilor de față trebuie să se respecte cerințele N.R.C. în vigoare.

1.15. Regulile și normele igienice sunt obligatorii pentru instituțiile de proiectare, organizațiile de construcție, toate organele de stat și municipale, întreprinderi și alte organizații și instituții economice, indiferent de subordonarea lor și forma de proprietate pe întreg teritoriul Republicii Moldova (art. Nr. 3)*.

1.16. Persoanele juridice și cetățenii Republicii Moldova, care au comis infracțiuni sanitare, pot fi atrași la răspundere disciplinară, administrativă sau penală (art. nr. 26)*.

1.17. Supravegherea de Stat privind respectarea cerințelor, stabilite de regulile și normele sanitare de față, se realizează de organele supravegherii sanitaro-epidemiologice de Stat a Republicii Moldova (art. nr. 28)*. * (Legea Parlamentului Republicii Moldova «Privind asigurarea sanitaro-epidemiologică a populației» din 16 iunie 1993 Nr. 1513-XII).

2. Cerințe sanitare față de instalațiile de captare a apei din sursele acvatică

2.1. Instalațiile pentru captarea apei din sursele de suprafață.

2.1.1. Alegerea locului de captare a apei și de construcție a instalațiilor de captare a apei trebuie să se efectueze ținând cont de situația sanitară locală, a analizei calității, cantității și tratării prevăzute a apei din sursa acvatică, și deasemenea luând în considerație pronosticul calității apei, argumentat prin studiile sanitaro-topografice, hidrologice și hidrogeologice.

Referitor la potabilitatea apei din sursa acvatică, organele serviciului sanitaro-epidemiologic de Stat eliberează avizul respectiv.

2.1.2. Locul de captare a apei din sursele de suprafață trebuie să fie amplasat în amonte de deversarea apelor reziduale și ca regulă, în amonte de centrul populat după cursul râului și a afluenților lui, de locurile organizate pentru scăldat și deasemenea în amonte de porturile și debarcaderele fluviale, de bazele de transportare a mărfurilor, ținând cont și de cerințele din p. 1.8. a regulilor actuale.

2.1.3. La proiectarea captării apei din lacurile de acumulare trebuie prevăzute măsuri de pregătire a albiei acestora în corespundere cu regulile sanitare în vigoare cu privire la pregătirea albiei lacurilor de acumulare pentru inundații și protecția sanitară a lor.

2.1.4. Construcția instalațiilor pentru captarea apelor de suprafață sunt reglementate de N.R.C. 2.04.02.-84 «Alimentarea cu apă. Rețelele și instalațiile exterioare».

2.1.5. În fiecare caz pentru alegerea sursei de apă de suprafață este necesar de efectuat un studiu al calității apei în perioada de 3 (trei) ani.

2.2. Instalațiile pentru captarea apelor subterane.

2.2.1. În dependență de condițiile locale și cele de amenajare a gurii sondelor, instalațiile pentru captarea apelor subterane se amplasează într-un pavilion la suprafața solului, și numai în cazuri excepționale la nivel subteran într-o fântână specială.

2. Construcția gurii sondei, inclusiv și a găurii pentru cablul de-alimentare cu energie electrică, trebuie să asigure ermetizarea, completă, ce evită pătrunderea în sondă a apelor de suprafață și a poluanților.

2.2.3. Partea de sus a coloanei, țevilor de tubaj a sondelor, trebuie să fie de asupra dușumelei sau a fundului fântinii cel puțin cu 0,5 m. Pe conducta de aducție a apei de la sondă se montează obligatoriu robinet pentru recoltarea probelor de apă.

2.2.4. Pereții și fundul fântânii unde e amplasată gura sondei trebuie să fie impermeabili, fundul să fie înclinat de la sondă și cu rezervoar de drenaj pentru recoltarea apei. Totodată trebuie să fie rezolvată problema scurgerii apei din rezervorul de drenaj.

Fântâna trebuie să fie echipată cu capac etanșat cu dispozitiv de închidere.

La echiparea capului sondei în pavilionul terestru, dușumeaua încăperii trebuie să fie impermeabilă și înclinată de la sondă spre canalul de scurgere pentru evacuarea apei după hotarele ei.

2.2.5. Pentru izolarea stratului acvifer exploatat contra infectării și de straturile acvifere nevalorificate, în sondă este necesar de efectuat cimentarea spațiului dintre țevi și a celui liber din afara lor.

2.2.6. Luînd în considerație relieful localității, pentru a exclude răspîndirea apelor de scurgere pe teritoriul perimetrului I-i al ZPS și a poluării lui, trebuie să fie prevăzute canale de scurgere.

2.2.7. Sondele existente pe sectorul de captare a apei, exploatarea cărora este imposibilă conform deciziei Asociației de Stat de Producție „AgeoM” trebuie să fie tamponate, cu întocmirea actului corespunzător.

3. Cerințe sanitare față de instalațiile pentru tratarea și dezinfecția apei

3.1. Alegerea schemei și tipului instalațiilor pentru tratarea și dezinfecția apei trebuie să se bazeze pe cerințele raportate la calitatea apei brute a sursei acvatică și a apei potabile în corespundere cu standardele în vigoare și N.R.C. 2.04.02-84; „Alimentarea cu apă. Rețelele și instalațiile exterioare” ținînd cont și de capacitatea stației.

3.2. Pentru tratarea apei de calitate potabilă pot fi aplicate numai metodele aprobate de serviciul sanitaro-epidemiologic de Stat.

3.3. Metodele principale de tratare a apei din sursele de suprafață și aducere a calității ei pînă la cerințele normativelor sunt: coagularea, sedimentarea, filtrarea, dezinfecția, la prezența fitoplanctonului – microfiltrarea.

Pentru surse de aprovizionare cu apă de clas III-ea sunt necesare etape suplimentare de limpezire, aplicare a metodelor de oxidare și sorbție, și de asemenea metode mai efective de dezinfecție (STAS 2761-84).

Dacă în apa brută se conțin cantități mari de substanțe în suspensie, se depășesc posibilitățile garantate de funcționare a decantoarelor și limpezitoarelor cu sediment în suspensie, trebuie să se prevadă limpezirea preventivă în decantoare orizontale sau radiale.

3.4. Pentru tratarea bazată pe principiul fizico-chimic a apei se folosesc reactivi autorizați de către organele supravegherii sanitaro-epidemiologice.

Principalii din care sunt: coagulanții - sulfatul de aluminiu (Al_2SO_4)₃, sulfatul feros (FeSO_4), clorura ferică (FeCl_3), -sulfatul feric ($\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$) etc.; floculanții — poliacrilamida (PAA), acidul silicic activizat etc.

Floculanții trebuie introduși în apă după coagulanți. La tratarea apelor cu turbiditate mare se admite Introducerea floculanților înaintea coagulanților.

Pentru ameliorarea procesului de coagulare și decolorare a apei și de asemenea pentru îmbunătățirea stării sanitare a instalațiilor, se face dezinfecția preventivă a apei cu preparatele clorigene, introducerea cărora se recomandă cu 1-3 minute pînă la Introducerea coagulanților sau se stabilește pe cale experimentală.

La alcalinitate mică a apei, pentru ameliorarea proceselor de creare a flocoanelor concomitent, cu coagulanții se introduce var.

Pentru micșorarea gustului și mirosului apei se folosește cărbunele activat.

3.5. Dozele calculate de reactivi trebuie stabilite pentru diverse perioade ale anului în dependență de calitatea apei brute și se corectează la etapa de ajustare și exploatare a instalațiilor. Concentrațiile lor reziduale admise în apa tratată trebuie să corespundă cerințelor standardului «Apa potabilă».

Decantoarele și limpezitoarele cu sediment în suspensie se folosesc la utilizarea schemelor de tratare a apei în două trepte, care sunt destinate pentru înlăturarea din apă a cantității principale de substanțe în suspensie înainte de pătrunderea ei la filtre.

3.6. Filtrele sunt destinate pentru înlăturarea din apă a substanțelor în suspensie și deasemenea într-o mare măsură a microorganismelor cu scopul ca turbiditatea și colorația apei filtrate să corespundă cerințelor Standardului referitor la apa potabilă.

3.7. Pentru încărcarea filtrelor trebuie de folosit nisipul de cuarț, antracita fărâmițată; cheramzita, clinoptilolita și deasemenea alte materiale. La alegerea materialelor de filtrare trebuie să fie luate în considerație cerințele p. 1.11. Încărcarea filtrelor trebuie efectuată în prezența reprezentantului serviciului sanitaro-epidemiologic de Stat.

3.8. Pentru spălarea încărcăturii filtrante trebuie folosită apa deja purificată la filtre.

3.10. Dezinfecția apei trebuie să fie efectuată cu reactivi clorigeni, ozon, radiații bactericide și deasemenea cu alte metode autorizate de organele serviciului sanitaro-epidemiologic de Stat al RM.

3.11. Introducerea reactivelor clorigeni pentru dezinfecția apei se prevede în conductele de aducție înainte de rezervoarele de înmagazinare a apei potabile.

Necesitatea de dezinfecție a apelor subterane se determină de organele serviciului sanitaro-epidemiologic de Stat al RM.

Doza clorului activ pentru dezinfecția apei trebuie stabilită pe baza datelor studiilor tehnologice. În lipsa lor pentru calculele preventive trebuie de folosit pentru apele de suprafață, după filtrare 2-3 mg/l de clor, pentru apele surselor subterane 0,7-1,0 mg/l de clor.

Doza clorului activ necesar (clornecesitatea) este alcătuită din suma de clorabsorbție a apei determinată prin investigații de laborator și a clorului rezidual liber.

3.12. Timpul necesar de contact al clorului cu apa în rezervoarele de înmagazinare a apei potabile trebuie să fie nu mai mic de 0,5 ore, iar la

clorinarea cu preamonizare - nu mai mic de 1 oră. Concentrația clorului rezidual fixat și liber după rezervoarele de apă potabilă înainte de pătrundere în rețelele de apeduct trebuie să corespundă cerințelor standardului «Apa potabilă».

3.13. Instalațiile de clorinare trebuie să funcționeze neîntrerupt. Pentru dozarea clorului trebuie să fie folosite instalații de clorinare automatizate cu vid. Numărul instalațiilor de clorinare în rezervă la un punct de introducere a clorului trebuie să fie: pentru 1-2 instalații de clorinare în funcție - 1, în prezența la mai mult de 2-2.

3.14. În cazul dezinfecției apei prin clorinare și la necesitatea de prevenire a mirosului de clorfenol, la stațiile de tratare a apei, trebuie prevăzute instalații de introducere în apă a amoniacului gazos. Introducerea amoniacului la prezența fenolului trebuie prevăzută în apa filtrată, cu 2—3 minute înainte de introducerea reactivilor clorigeni.

Dacă conținutul de fenol în apă este mai mare de 2 CMA, atunci așa sursă nu poate fi utilizată pentru aprovizionarea cu apă potabilă.

3.15. Instalațiile de clorinare trebuie amplasate în încăperi separate, în care sunt ansamblate depozitul pentru clor, instalația de evaporare și de clor-dozare. Depozitele de consum pentru păstrarea substanțelor cu acțiune extrem de toxică (SAET) trebuie amplasate în afara terenului blocurilor locative, clădirilor publice și de producere, la păstrarea SAET în vase staționare (cisterne, tancuri) la distanță nu mai mică de 300 m, iar la păstrarea în containere sau butelii - nu mai mică de 100 m. În acest caz, mărimea zonei de protecție sanitară trebuie autorizată pe baza calculelor referitoare la dispersia emisiilor de clor în aerul atmosferic conform actelor normative în vigoare.

3.16. Încăperea de clordozare trebuie să fie înzestrată cu ventilație prin refulare și absorbție cu multiplicitatea schimbului de aer de 6 ori/oră (șase ori pe oră) și care obligatoriu permite punerea în funcție a sistemului de ventilare de pînă la intrarea persoanelor în încăperea clordozatorului.

În antru trebuie să fie amenajate dulapuri pentru păstrarea hainelor de protecție, a măștilor antigaz, trusei pentru acordarea ajutorului medical urgent, pernei cu oxigen.

În depozitele de consum a clorului trebuie să fie amenajată ventilație mecanică de refulare și absorbție, inclusiv și cea de avarie cu multiplicitatea schimbului de aer de 6 ori/oră (șase ori pe oră).

3.17. În încăperile depozitului de clor trebuie prevăzut un vas cu soluție neutralizantă pentru scufundarea rapidă a containerelor sau buteliilor avariate.

3.18. Evacuarea aerului de la ventilația încăperilor clor-dozatorului, ce funcționează permanent trebuie să se efectueze prin intermediul țevilor amplasate la o înălțime de cel puțin 2 (doi) metri deasupra acoperișului celei mai înalte clădiri situate în raza de 15 metri, de la ventilația de avarie a depozitului de consum a clorului - prin țevi cu o înălțime de 15 metri de la suprafața solului. La proiectare trebuie de prevăzut instalații de epurare a aerului evacuat.

3.19. Depozitele pentru reactivi sunt prevăzute în scopul păstrării rezervelor ce asigură funcționarea stației de tratare a apei potabile pe un termen de 7—30 zile, în dependentă de condițiile de aprovizionare, ținând cont de perioada consumului maximal al lor.

3.20. În caz de necorespondere a apelor subterane din sursă cerințelor STAS «Apa potabilă» la etapa de proiectare trebuie să fie prevăzute metode corespunzătoare de tratare a ei: demineralizare, defierizare, dedurizare, desalinizare, înlăturarea gazelor (hidrogenul sulfurat, metanul).

3.21. Defluorizarea apei trebuie efectuată prin una din următoarele metode: diluția cu apă din alte straturi acvifere, ce conține o cantitate redusă de fluor, prin metoda coagulării de contact și sorbtiei, sau prin utilizarea sorbentului — oxidului de aluminiu activat ș.a. Metoda coagulării de contact și sorbtie trebuie aplicată în cazul concentrației fluorului în apă de până la 5 mg/l; prin intermediul sorbentului - în cazul concentrației fluorului de până la 10 mg/l.

3.22. Defierizarea apei se prevede prin filtrare în combinație cu unul din procedeele de tratare preventivă a apei: aerare simplă, aerare la instalații speciale, introducerea reactivilor speciali - oxidanților.

3.23. Pentru dedurizarea apei trebuie de aplicat metode cationice, în acest caz dedurizării pot fi supuse doar apele ce vor fi amestecate (diluante) ulterior cu apă nededurizată.

3.24. În scopul dezodorării apei poate fi utilizat cărbunele activat.

3.25. Pentru înlăturarea din apă a metanului, trebuie utilizate instalații de degazare.

3.26. Înlăturarea din apă a hidrogenului sulfurat se efectuează prin metode de aerare și chimice. Metoda de aerare se folosește în cazul conținutului de hidrogen sulfurat în apă de până la 3 mg/l, metoda chimică (clorinare, ozonare, coagulare) - la conținutul hidrogenului sulfurat în apă de până la 10 mg/l.

3.27. Pentru reducerea salinității, defluorizarea, înlăturarea din apă a azotului amoniacal și al azotaților se aplică, inclusiv în Republica Moldova, instalații de electroodializă, cu capacitate de la 50 până la 300 m³/24 ore.

3.28. Pentru epurarea apei se vor aplica instalații individuale și colective (de preferat cele ce funcționează fără utilizarea energiei electrice), pentru care trebuie să fie primit certificat igienic eliberat de Centrul Național Științifico-Practic de Igienă și Epidemiologie din Republica Moldova.

3.29. Apele reziduale, ce se formează la tratare trebuie epurate în modul respectiv, locurile de deversare a lor trebuie coordonate cu organele serviciului sanitaro-epidemiologic de Stat al RM.

4. Rezervoarele, bacurile și castelele pentru înmagazinarea apei potabile

4.1. În rezervoarele, bacurile și castelele pentru înmagazinarea apei potabile trebuie strict garantat schimbul total al apei în termen nu mai mare de 48 ore,

4.2. Pereții, fundul și acoperișurile rezervoarelor, bacurilor și castelelor de apă, trebuie să fie impermeabile, capacile gurilor de acces trebuie să dispună de instalații pentru încuiere și sigilare. De pe acoperișul rezervoarelor subterane trebuie să fie asigurată scurgerea apelor meteorice.

4.3. Toate rezervoarele terestre, semiterestre și subterane pentru apa potabilă trebuie să fie echipate cu filtre absorbante.

4.4. Țevile de golire și cele de evacuare a surplusului de apă de la rezervoare, bacuri și castelele de apă potabilă pot fi cuplate la rețeaua de scurgere a apei sau canalul deschis prin intermediul și fonului cu șuvoi întrerupt și cu instalarea supapei de scurgere la capătul conductei de apă.

4.5. Vopsirea suprafețelor interioare a rezervoarelor, bacurilor și castelelor pentru apă potabilă trebuie să fie efectuată cu miniu de fier, fabricat pe ulei natural sau cu alte vopsele autorizate de organele serviciului sanitaro-epidemiologic de Stat.

4.6. Terenul I-lui perimetru al zonei de protecție sanitară a rezervoarelor de apă potabilă în raza de 30 metri, trebuie să fie planat pentru asigurarea înlăturării apelor de suprafață după hotarele ei, să fie înverzit, îngrădit cu gard compact de înălțime 2,5 m, iluminat și asigurat cu pază. Se admite îngrădirea cu gard compact cu înălțime 2 m și adăugător 0,5 m din sîrmă ghimpată în 4-5 fire sau din plasă metalică.

4.7. Terenul I-lui perimetru al zonei de protecție sanitară al castelului de apă amplasat separat trebuie să fie în raza nu mai mică de 15 metri, planat cu înclinație de la pereții castelului spre periferie și îngrădit cu gard cu înălțimea nu mai mică de 1,6 metri, îngrădirea castelelor de apă cu corp închis amplasate, pe teritoriul întreprinderilor sau a centrelor populate, se admite să nu fie prevăzută.

5. Rețelele și instalațiile exterioare a apeductului

5.1. Pentru conductele de aducție a apei și rețelele exterioare de apeduct se admite aplicarea țevelor de fontă, oțel, aspcement, beton și beton armat, ceramică, sticlă și deasemenea țevi din mase plastice și alte materiale, autorizate de organele serviciului sanitaro-epidemiologic de Stat al Republicii Moldova.

5.2. Racordarea țevelor din diferite materiale între ele și cu detaliile profilate trebuie de efectuat în corespundere cu STAS-urile și Condițiile tehnice în vigoare.

5.3. Traseele conductelor de aducție a apei și a rețelilor de apeduct trebuie să fie coordonate cu organele teritoriale ale supravegherii sanitaro-epidemiologice de Stat a Republicii Moldova. Instituțiile de proiectare sunt obligate la cerința CIE să prezinte toate materialele de explorare referitoare la traseele conductelor de aducție a apei.

5.4. Traseele conductelor de aducție a apei și a rețelilor de apeduct nu trebuie să traverseze terenurile gunoiștelor, cimitirelor, cimitirelor pentru animale, depozitelor de bălgar și a altor surse de infectare.

5.5. Construcția traversărilor conductelor de aprovizionare cu apă peste obstacolele acvatică și depresiuni se efectuează prin intermediul ducherului. În acest caz numărul conductelor trebuie să fie nu mai mic de două.

Ducherele se montează din țevi de oțel cu izolare anticorozivă sporită, protejate de defecțiuni mecanice. La ambele capete ale ducherului trebuie de construit cămine de control și comutări cu montarea vanelor de apeduct.

Trecerea conductelor de apeduct pe sub căile fierate, a magistrelor auto și deasemenea a magistrelor urbane trebuie realizată într-un înveliș de protecție alcătuit din țevi de oțel în cazurile de efectuare a lucrărilor prin montarea deschisă, prin metoda de perforare sau de poansonare.

5.6. Pentru conductele de aducție a apei trebuie prevăzut perimetrul de protecție sanitară. Lățimea perimetrului la conductele de apă ce traversează terenuri libere (neconstruite), trebuie stabilită de la conductele marginale: la montarea în soluri uscate - nu mai mică de 10 m, când diametrul este până la 1000 mm și nu mai mică de 20 m, când diametrul este mai mare; în solurile umede - nu mai mică de 50 m indiferent de diametrul conductelor.

La montarea conductelor de aducție a apei pe teren construit lățimea perimetrului la coordonare cu organele teritoriale a serviciului sanitaro-epidemiologic de Stat al Republicii Moldova se admite de micșorat în cazul lipsei surselor de infectare, sau la amplasarea lor mai jos față de relieful terenului. Exploatarea terenurilor în perimetrul zonelor de protecție sanitară a conductelor de aducțiune se efectuează în corespundere cu articolele 61, 71, 74 a Codului Funciar al Republicii Moldova din 25.XII.91. Nr. 828—12.

5.7. Până la Inițierea lucrărilor de montare a conductelor de aducție a apei și a rețelelor de redistribuire a apeductului, teritoriul din preajma traseului trebuie să fie asanat, clozetele, latrinele, construcțiile pentru animale amplasate în zona perimetrului de protecție sanitară a conductelor de apă (p. 5.6.) și mai aproape de 10 m de la rețelele de apeduct trebuie redeplasate, iar conținutul lor evacuat, înainte de-a fi astupate ele se dezinfectează cu substanțe clorigene.

5.8. Conductele ce transportează apa potabilă, trebuie amplasate la un nivel mai înalt față de conductele de canalizare sau conductele ce transportează lichide nocive și cu miros neplăcut cu cel puțin 0,4 m.

În cazuri excepționale se admite montarea conductelor de apă mai jos de cele de canalizare cu condiția că, țevile de apeduct vor fi de oțel și incluse în carcase. Distanța de la marginea carcasului trebuie să fie nu mai mică de 5 m în fiecare parte de la punctul de intersecție în solurile argiloase și 10 m în solurile detritice și nisipoase.

Conductele de canalizare în aceste cazuri trebuie să fie din țevi de fontă.

5.9. La montarea paralelă distanța dintre sistemele de canalizare și a apeductului de apă potabilă trebuie să fie: până la apeductul din țevi de beton armat și asbociment montate în solurile argiloase - nu mai mică de 5 m, în solurile detritice și nisipoase - nu mai mică de 10 m; până la apeductele din țevi de fontă cu diametrul până la 200 mm - nu mai mică de 1,5 m, cu

diametrul mai mare de 200 mm — nu mai mică de 3 m; pînă la apeductele din {evi de mase plastice - nu mai mică de 1,5 m.

5.10. Se admite montarea conductelor de apeduct și canalizare în tunele și canale cu condiția amplasării conductelor de apeduct la nivel superior celor de canalizare.

5.11. Rețelele de distribuție trebuie să fie circulare, rețelele cu capete de stagnare se admit numai în cazurile, cînd diametrul lor nu depășește 100 mm.

Crearea sistemului circular al rețelor exterioare de apeduct prin intermediul rețelor interioare nu se admite.

5.12. Rețelele de apeduct, trebuie separate prin intermediul valurilor de apeduct în sectoare de reparație în așa mod, ca simultan să fie deconectate nu mai mult de 5 hidrante și să nu se întrerupă alimentarea cu apă a consumatorilor, întreruperea aprovizionării cu apă a cărora este inadmisibilă.

5.13. Alimentarea cu apă potabilă a consumatorilor trebuie să se efectueze încontinuu. Pauze în alimentarea cu apă potabilă sau reducerea alimentării: la un nivel mai mic de 30% din consumul calculat se admite numai pentru perioada de deconectare a rețelor defectate și conectarea celor în rezervă: pentru categoria I-a de asigurare a alimentării cu apă potabilă — nu mai mult de 10 minute, pentru categoria II-a nu mai mult de 6 ore, pentru categoria III-a nu mai mult de 24 ore.

NOTĂ: Apeductele asociate de aprovizionare cu apă potabilă și industrială a centrelor populate sunt de categoria I-a dacă, numărul populației deservite depășește 50.000 oameni; a II-a — 5.000 — 50.000 oameni; categoria III-a mai puțin de 5.000 oameni.

5.14. Căminele de vizită trebuie construite din beton armat. La o argumentare corespunzătoare, se admite construcția căminelor din materiale locale.

Căminele de vizită trebuie să aibă pereți impermeabili pentru apă și să fie echipate cu capac etanșat. Suprafața solului în jurul gurilor căminelor de apeduct în raza de 0,3 m trebuie să fie înclinată spre partea opusă.

În jurul gurilor căminelor amplasate pe terenuri construite cu drumuri lipsite de pavaj sau în zona verde se fac pereuri betonate cu lățimea de 1 m și cu înclinație. Pereurile trebuie să fie la un nivel mai înalt față de terenul adiacent cu 0,05 m; pe partea carosabilă a străzilor cu pavaj, capacele gurilor de acces a căminelor trebuie să se afle la același nivel cu suprafața străzii.

Gurile căminelor conductelor de aducție a apei trasate pe terenuri libere trebuie să fie la un nivel mai superior față de suprafața solului cu 0,2 m. În cazul cînd nivalul apelor freatice este ridicat față de fundul fîntîinii, atunci trebuie să fie prevăzută hidroizolarea fundului și pereților fîntîinii pînă la cota de 0,5 m mai sus de acest nivel.

5.15. Cișmelele de apeduct trebuie să fie amplasate astfel, ca raza de deservire a populației să nu depășească 100 m. În jurul cișmelelor de apeduct trebuie să fie construite pereuri, care asigură înlăturarea apei de la cișmea.

5.16. Se interzice amplasarea cișmelelor pe străzile cu sol contaminat, în locurile cu depresiuni ce pot fi inundate cu apă și deasemenea în locurile cu pânze înalte de ape freatice.

6. Rețelele interioare ale apeductului

6.1. În toate blocurile locative, recepționate în exploatare din sectoarele canalizate, trebuie de prevăzut rețele interioare de apeduct și canalizare.

Pe sectoarele necanalizate a centrelor populate, rețelele interioare de apeduct și canalizare cu construcția instalațiilor locale de epurare a apelor reziduale menajere, trebuie de prevăzut în blocurile locative cu înălțimea de peste 2 etaje, hoteluri, aziluri pentru bătrâni, spitale, maternități, ambulatorii, dispensare, policlinici, instituțiile de igienă și epidemiologie, sanatorii, case de odihnă, pensionate, tabere de odihnă pentru copii, creșe, grădinițe, școli-internat, instituții de învățământ, școli de cultură generală, gimnazii, licee, cinematografe, cămine de cultură, instituții sportive, obiective ale alimentației publice, băi, spălătorii și alte clădiri la coordonarea cu organele serviciului sanitaro-epidemiologic de Stat al RM.

6.2. Mărimea presiunii hidrostatice în rețelele apeductului trebuie să asigure aprovizionarea încontinuu a tuturor clădirilor, inclusiv a etajelor superioare cu apă potabilă.

6.3. În cazul insuficienței permanente sau periodice a presiunii în rețelele exterioare, în scopul majorării presiunii în rețele interioare ale clădirilor, trebuie să fie prevăzută construcția stației de pompare de cartier sau a stației de pompare pentru un grup de clădiri, care de regulă se amplasează în afara blocurilor locative și a clădirilor publice.

6.4. Materialul de confecționare a țevelor pentru conductele interioare de alimentare cu apă potabilă, trebuie să fie din oțel zincat la diametrul țevelor de 150 mm, din oțel nezincat - la folosirea diametrelor mai mari sau din alte materiale, inclusiv mase plastice, autorizate pentru aceste scopuri de organele supravegherii sanitaro-epidemiologice de Stat.

6.5. Distanța pe orizontală, în lumină, între bornele de intrare a apeductului de apă potabilă și al diversoarelor de canalizare și ape meteorice, trebuie să fie nu mai mică de 1,5 m la diametrul bornelor pînă la 200 mm și nu mai mică de 3 m - la depășirea diametrului de 200 mm.

6.6. Montarea rețelelor de distribuție ale apeductului interior în blocurile locative și clădirile publice, trebuie prevăzută în spațiile clemisubsolurilor, subsolurilor, etajelor tehnice, podurilor, iar în cazul lipsei acestora la parter sau etajul I-i în canale sub pardoseală împreună cu conductele de încălzire, sau sub pardoseală cu amenajarea frizei demontabile, și deasemenea conform construcției clădirilor, la care se admit locuri demontabile pentru montarea conductelor, sau sub tavanul etajului superior.

Montarea camuflată a conductelor, trebuie de prevăzut în încăperile, finisarea cărora necesită cerințe sporite și pentru toate rețelele de țevi din masă plastică (cu excepția celor amplasate în nodurile sanitare).

6.7. Montarea rețelelor de apeduct în interiorul clădirilor industriale, de regulă se efectuează de tip exterior (deschis). În cazul imposibilității montării deschise, se admite amplasarea rețelelor de apeduct în canale comune cu alte conducte, în afară de conductele ce transportează lichide sau gaze toxice, combustibile sau

ușor inflamabile.

Montarea în comun a apeductelor de apă potabilă cu conductele de canalizare se admite numai în canale vizitabile, în acest caz, conductele de canalizare trebuie de amplasat la un nivel mai jos față de apeduct și numai după concordare cu organele supravegherii sanitaro-epidemiologice de Stat ale Republicii Moldova,

6.8. La alimentarea rețelei interioare de apeduct din bacuri de apă cu presiune, amplasate în clădiri și la prezenta cuplajului bornei de intrare cu rețeaua de distribuție a apeductului interior, la borne trebuie să se instaleze clapete de reținere reversibilă.

6.9. Rezervoarele de presiune pentru apă potabilă trebuie să fie asigurate cu capac ermetic, să fie instalate pe un suport special într-o încăpere ventilată și iluminată suficient.

6.10. La proiectarea apeductului interior de apă potabilă trebuie de prevăzut măsuri pentru combaterea zgomotului și vibrației accesoriilor conductelor.

7. Cerințele suplimentare privind construcția și recepția în exploatare a apeductelor de apă potabilă. Dezinfecția instalațiilor.

7.1. Construcția apeductelor de apă potabilă trebuie să se efectueze în corespundere cu proiectul coordonat cu organele supravegherii sanitaro-epidemiologice de Stat ale RM.

7.2. Abaterile de la proiect ce apar în procesul de construcție a apeductului de apă potabilă, trebuie suplimentar acordate cu organele serviciului sanitaro-epidemiologic de Stat al Republicii Moldova.

7.3. Teritoriul perimetrului I-i al zonei de protecție sanitară a stației de tratare a apei, trebuie să fie amenajat în corespundere cu p. 4. 6.

7.4. Finisarea interioară a încăperilor stației de tratare a apei se prevede în conformitate cu RNC 2.04.02—84. În sala filtrelor, decantoarelor, limpezitoarelor de contact se prevede căptușirea pereților cu plăci de smalt la înălțimea de 1,5 m de la pardoseala platformelor de deservire a filtrelor și decantoarelor, către care aceste platforme aderă, iar mai sus - vopsirea cu vopsele hidrostabile.

Căptușirea pereților filtrelor și a limpezitoarelor de contact în interior se efectuează pînă la nivelul de 15 cm mai jos de marginea jgheburilor.

7.5. În clădirile stațiilor de tratare a apei, trebuie de prevăzut laboratoare de control pentru determinarea calității apei, încăperi social sanitare și alte încăperi auxiliare în corespundere cu cerințele RNC 2.04.02-84.

7.6. Apele reziduale de la laborator, duș, viceu prin intermediul rețelelor interne trebuie să fie evacuate în rețelele exterioare de canalizare. În sectoarele necanalizate sau în lipsa posibilităților de construcție a canalizării locale, montarea apeductului în clădirile instalațiilor de tratare a apei nu se admite. În acest caz, trebuie de prevăzut amenajarea clozetului înzestrat cu hazna impermeabilă și cu amplasarea lui la un nivel mai jos după relief, luînd în

considerație condițiile topografice și hidrogeologice, însă nu mai aproape de 30 m de la sursă, rezervoare de apă potabilă, stația de pompare și conducta de aducție a apei.

Haznaua clozetului trebuie să fie amplasată după hotarele I-lui perimetru al zonei de protecție sanitară și să dispună de căi de acces pentru transportul de asanare.

7.7. Toate lucrările camuflate, după finalizarea lor, se recepționează conform actelor. Montarea rețelelor de apeduct și canalizare în locurile de intersecție a lor, trebuie să fie recepționate cu participarea serviciului sanitaro-epidemiologic teritorial până la astuparea canalelor și cu întocmirea avizului respectiv.

7.8. Toate instalațiile de apeduct, rețelele exterioare și interioare de apeduct, trebuie să fie supuse probei la ermiticitate în corespundere cu cerințele în vigoare, rezultatele probei se oglindesc în avizul respectiv.

7.9. Probarea complexă experimentală a instalațiilor construite și a conductelor de apeduct, trebuie să fie efectuată la etapa comisiei de lucru și de stat în prezența reprezentanților serviciului sanitaro-epidemiologic de Stat al RM.

7.10. După finalizarea construcției instalațiilor de apeduct și a rețelelor, trebuie să fie efectuată curățirea mecanică minuțioasă, spălarea și dezinfecta ulterioară a lor.

7.11. Dezinfectia sondelor arteziene înainte de receptionarea lor în exploatare se efectuează în cazurile, când după spălarea lor, calitatea apei în funcție de indicii microbiologici nu corespunde STAS-ului «Apă potabilă».

Dezinfectarea se efectuează în două etape:

I etapă — a părții supraacvatice;

II etapă — a părții subacvatice.

Pentru dezinfecta părții supraacvatice, în sondă cu câțiva (3—5) metri mai jos de nivelul static se instalează un dop pneumatic, mai sus de care sonda se umple cu soluție de substanțe clorigene cu concentrația clorului activ de 50—100 mg/l în dependentă de gradul presupus de infectare. Peste 3—6 ore de contact dopul pneumatic se scoate și cu ajutorul unui agitator special se introduce soluție de clor în partea subacvatică a sondei, reeșind din calculul că, concentrația de clor activ să nu fie mai mică de 50 mg/l. După 3—6 ore de contact se efectuează pomparea apei din sondă până la dispariția din apă a mirosului de clor, după ce se recoltează proba de apă pentru *analiza* controlului microbiologic și determinarea turbidității".

NOTA: Volumul calculat al soluției de clor se ea mai mare decât necesitățile volumului sondei (după înălțime și diametru); la dezinfectia părții supraacvatice — de 1,2—1,5 ori, a părții subacvatice — de 2—3 ori.

7.12. Dezinfectia rezervoarelor cu capacitate voluminoasă, trebuie efectuată prin metoda de irigare. Soluția din preparate clorigene, cu concentrația clorului activ de 200—250 mg/l se pregătește reeșind din calculul de 0,3—0,5 la 1 m² de suprafață a rezervoarului. Cu astfel de soluție se acoperă pereții și

fundul, prin metoda de irigare din furtun sau hidromonitor. Peste 1—2 ore suprafețele dezinfectate se spală cu apă potabilă, înlăturînd soluția uzată prin gaura de evacuare a reziduurilor.

Muncitorii trebuie să lucreze în haine de protecție, cizme de gumă și măști antigaz. În fața gurii de acces în rezervoar se instalează un vas cu soluție de clorură de var pentru spălarea cizmelor.

Castelele și rezervoarele de apă potabilă cu capacitatea mică, inclusiv cele amplasate la ultimele etaje a clădirilor etajate din zona construită cu astfel de clădiri, trebuie de dezinfectat prin metoda volumetrică, umplînd rezervoarele cu soluție cu concentrația clorului activ de 75—100 mg/l (gr/m^3). Peste 5—6 ore de contact, soluția de clor se înlătură prin tava de evacuare a reziduurilor și se spală rezervoarele cu apă potabilă din apeduct pînă ce conținutul clorului rezidual activ în apele de spălătură este de 0,3—0,5 mg/l. Prin metoda analogică se efectuează dezinfecția agitatoarelor, decantoarelor, și deasemenea, a filtrelor după umplerea lor cu materialele implicate la tratarea apei. După dezinfecția instalațiilor se efectuează analiza de control a calității apei, nu mai puțin de 2 ori cu un interval ce corespunde timpului de schimb complet al apei.

7.13. Dezinfecția rețelelor exterioare de apeduct se efectuează prin metoda de umplere a țevelor cu soluție a preparatelor clorigene cu concentrația clorului activ de 75—100 mg/l (gr/m^3) și termenul de contact a apei clorinate în conducte de 5—6 ore, sau cu concentrația de 40—50 mg/l (gr/m^3) și termenul de contact nu mai mic de 24 ore.

Lungimea sectorului conductei de apă pentru efectuarea clorinării, trebuie de stabilit, de regulă, nu mai mare de 1—2 km. Aplicarea soluției de clor în rețea continuă atîta timp, pînă ce în punctele mai îndepărtate de la locul aplicării ei, se va conține o concentrație de clor activ egală cel puțin cu 50% din doza inițială aplicată.

Volumul calculat al soluției de clor pentru dezinfecția rețelei se determină reieșind din volumul interior al țevelor cu un surplus de 3—5% referit la pierderile posibile.

După expirarea timpului de contact, apa clorinată este evacuată și rețelele se spală cu apă potabilă din apeduct.

După finalizarea spălării (la conținutul în apă a clorului rezidual activ de 0,3—0,5 mg/l) din rețea se recoltă probe de apă pentru analiza microbiologică și determinarea turbidității.

Dezinfecția este calificată ca finalizată, la prezența a două rezultate favorabile de analize recoltate consecutiv din același punct.

Numărul punctelor de recoltare a probelor de apă pentru controlul de laborator, se determină individual luînd în considerație lungimea rețelei apeductului.

Locurile și condițiile de deservire a apei clorinate și ordinea de efectuare a controlului asupra evacuării ei, trebuie să fie concordate cu organele teritoriale a serviciului sanitaro-epidemiologic de Stat.

7.14. Înainte de recepționarea în exploatare, rețelele interioare de apeduct trebuie să fie supuse unei spălări minuțioase cu apă potabilă. După căpătarea rezultatelor favorabile a analizelor de laborator privind indicii microbiologici și de turbiditate, recoltate din nu mai puțin de 5 puncte a conductei de apă de la acelaș racord, această conductă poate fi prezentată pentru exploatare.

În cazul necorespunderii apei normelor igienice, trebuie să fie efectuată spălarea și dezinfecția repetată a rețelei în corespundere cu punctul 7.13. cu controlul ulterior al calității apei.

7.15. Spălarea și dezinfecția instalațiilor de apeduct și a rețelei se efectuează cu forțele și mijloacele organizației de construcție cu asistența reprezentanților organelor teritoriale de supraveghere sanitaro-epidemiologică de Stat.

Rezultatele lucrărilor se oficializează printr-un act, în care se indică doza clorului activ, durata clorinării, rezultatele analizelor de apă la indicii chimici, organoleptici și microbiologici în corespundere cu Standardul «Apa potabilă» (forma actului este prezentată în R.N.C. 3.05.04-85 «Instalațiile și rețelele exterioare de apeduct și canalizare», anexa nr. 6).

7.16. Instalațiile și conductele de apă pot fi recepționate în exploatare numai la prezența avizului pozitiv și a autorizației organelor serviciului sanitaro-epidemiologic de Stat.

8. Cerințe suplimentare la exploatarea apeductelor.

8.1. Instalațiile pentru tratarea apei trebuie să funcționeze cu gradul de capacitate nu mai mare de cel proiectat.

8.2. Metodele de tratare a apei în diverse perioade ale anului, reactivii aplicați și dozele lor se concordează cu organele teritoriale a serviciului sanitaro-epidemiologic de Stat.

8.3. Filtrele după umplerea sau reumplerea lor, cu materiale folosite la purificarea apei în procesul de exploatare, trebuie după spălare să fie supuse dezinfecției cu spălare ulterioară. Spălarea filtrelor cu apă nefiltrată nu se admite.

8.4. Filtrele trebuie zilnic examinate cu lichidarea defectelor stratului de umplere (depresiuni, pîlnii).

8.5. Curățirea și dezinfecția rezervoarelor, castelelor de apă, bacurilor de presiune, trebuie efectuată nu mai rar de o dată în an (lunile aprilie-mai), deasemenea după reparație și în fiecare caz de necorespundere a calității apei ce pătrunde în rețea din rezervoarele indicate (p. 7.12), normativelor igienice în funcție de indicii microbiologici.

Măsurile indicate se efectuează cu asistența reprezentantului serviciului sanitaro-epidemiologic de Stat și întocmirea actului respectiv.

Înainte de curățirea sau reparația rezervoarelor, vanele de Apeduct la conductele de aducțiune și deviație trebuie să fie sigilate de reprezentantul serviciului sanitaro-epidemiologic teritorial.

8.6. Anual trebuie efectuat controlul stării tehnice a conductelor de apă, iar în caz de necesitate se realizează curățirea hidromecanică sau hidropneumatică a suprafețelor lor interioare de depuneri și încrustări.

8.7. Cișmelele, căminele de apeduct și hidrantele de incendiu trebuie să fie ermetice și utilajul lor să fie întreținut în stare de funcționare.

8.8. Pentru aprecierea presiunii la conductele magistrale, trebuie să fie instalate manometre în punctele amplasate la cele mai înalte niveluri ale reliefului teritoriului urbei, cu transmiterea indicațiilor la punctul central de comandă.

8.9. Controlul asupra calității apei potabile în punctele de recoltare a probelor înainte de pătrundere în conductele de aducție și rețeaua de distribuie, trebuie să fie efectuat de laboratoarele de producție ale instituțiilor și organizațiilor, în posesia cărora se află sistemele de aprovizionare centralizată cu apă potabilă, conform cerințelor STAS «Apa potabilă» după indicii microbiologici, chimici, organoleptici și deasemenea a indicilor de poluare radioactivă.

Punctele de recoltare, numărul probelor de apă investigate și lista indicilor trebuie să fie coordonate cu instituțiile serviciului sanitaro-epidemiologic de Stat teritorial.

În cazurile lipsei posibilității de investigare a apei la toți indicatorii necesari de către laboratoarele departamentale, unele investigații pot fi efectuate în laboratoarele serviciului sanitaro-epidemiologic de Stat sau în alte laboratoare acreditate la condiții de contract.

8.10. La uzinele de apă trebuie să fie un registru, în care se înscriu toate rezultatele investigațiilor de laborator a apei, inclusiv de determinare în fiecare oră a clorului rezidual liber în cazul clorinării apei.

8.11. Recoltarea probelor în rețeaua de distribuie se efectuează din instalațiile de recoltare a apei din stări, ce caracterizează calitatea apei în magistralele principale a conductelor de apă din sectoarele cele mai înalt amplasate și din punctele de capăt, deasemenea din robinetele rețelelor interioare de apeduct a tuturor caselor ce dispun de pompă forțată și baccuri locale de presiune.

8.12. În cazul de necorespondere a apei STAS-ului «Apa potabilă» se elucidează cauzele impurificării și se aplică măsurile respective.

În caz dacă indicele coli al apei potabile este de 20 și mai mulți la 1 l de apă imediat se informează serviciile sanitaro-epidemiologice teritoriale pentru examinarea comună a cauzelor impurificării și efectuării dezinfecției apeductului de apă potabilă conform p. 7.11- 7.13.

8.13. Persoanele fizice și juridice în caz de stabilire a necorespunderii calității apei surselor Standardului, sunt obligate de sinestătător să asigure suspendarea utilizării lor (art. 14 Legea Republicii Moldova Privind asigurarea sanitaro-epidemiologică a populației din 16 iunie 1993 nr. 1513—XII).

8.14. Pentru efectuarea controlului și ameliorarea stării sanitaro-tehnice a apeductelor de apă potabilă conducătorii respectivi alcătuiesc anual grafice și

măsurile de examinare profilactice a instalațiilor de apeduct și rețelei de distribuție, de spălare a lor planificată, de dezinfecție și deasemenea de reparație curentă și capitală, de înlocuire a rețelei uzate ș.a.

Graficile și măsurile indicate trebuie să fie coordonate cu organele serviciului sanitaro-epidemiologic și aprobate de organele autoadministrării locale.

8.15. Pentru fiecare apeduct în funcțiune conducătorii regiei «Apă-canal», întreprinderilor, gospodăriilor trebuie să întocmească schema corespunzătoare cu indicarea tuturor obiectivelor în funcțiune (prizele de apă, stațiile de pompare, instalațiile de tratare a apei, rezervoarele de apă potabilă, castelele de apă) și deasemenea schema amplasării rețelelor de apeduct și canalizare cu indicarea locurilor de intersecție a lor. Un exemplar al schemei trebuie să fie adresat organelor serviciului sanitaro-epidemiologic teritorial.

8.16. Toate locurile de intersecție a apeductului cu canalizația trebuie să fie examinate cu participarea reprezentantului serviciului sanitaro-epidemiologic teritorial referitor la respectarea cerințelor respective (p. 5.8.). La depistarea încălcărilor trebuie să fie luate măsuri pentru lichidarea lor.

8.17. Despre stările de avariere la apeduct și canalizare posesorii apeductelor sunt obligați să formeze instituțiile teritoriale ale % serviciului sanitaro-epidemiologic și să aplice măsuri urgente pentru lichidarea lor.

După aceasta rețeaua de apeduct se spală, se dezinfectează în corespundere cu p. 7.13. și se efectuează controlul și laborator al calității apei de către laboratorul uzinal în scopul evidențierii eficacității măsurilor întreprinse - se determină turbiditatea, clorul rezidual liber, indicele Coli.

Organele serviciului sanitar-epidemiologic de Stat trebuie să realizeze pe teren controlul selectiv cu efectuarea investițiilor de laborator referitor la eficacitatea măsurilor aplicate.

Forma de evidență a avariilor este prezentată în anexa nr. 2.3.

NOTA: Se țin la evidență și se comunică în CIE teritoriale acele avarii lichidarea cărora necesită sistarea aprovizionării consumatorilor cu apă.

8.18. Timpul calculat de lichidare a avariilor la conductele de apă de categoria I-i se adoptă în conformitate cu N.R.C. 2.04.02—84 «Alimentarea cu apă. Instalațiile și rețelele externe», și se prezintă în anexa nr. 4.

8.19. În caz de apariție a stărilor de avarie persoanele responsabile a apeductelor de apă potabilă sunt obligați să dispună de planuri a măsurilor de asigurare a populației cu apă potabilă, coordonate cu serviciile CIE teritoriale.

8.20. Comutarea consumatorilor de apă, inclusiv și a cetățenilor ce dispun de proprietate privată la sistemele de alimentare cu apă potabilă se efectuează numai cu autorizarea persoanelor juridice respective.

În caz de comutare în mod arbitrar conducătorii de apeducte trebuie să aplice măsuri pentru decomutarea lor.

8.21. Muncitorii instalațiilor de apeduct, care au atribuție nemijlocită la tratarea apei și persoanele care deservesc rețelele de apeduct sunt supuși examinării la tuberculoză, investigațiilor la bolile venerice când sunt angajate la

lucru pe viitor o dată în an; la agenții infecțiilor intestinale și la helminți când sunt angajați la lucru și în viitor după indicațiile epidemiologice, cât și conform ordinilor în vigoare.

Rezultatele examinării cu avizul medicului privind posibilitatea accesului la lucru, trebuie să fie înregistrate în carnetul medical individual al muncitorului, care se păstrează la conducătorul apeductului de apă potabilă.

8.22. Muncitorii ce deserveșc apeductul de apă potabilă trebuie să fie asigurați cu haine de protecție în corespundere cu normativele în vigoare.

Munca la instalațiile de tratare și dezinfecție a apei trebuie să se efectueze în halate albe.

8.23. Către lucru la instalațiile de tratare și dezinfecție a apei, se admit persoanele care au frecventat cursul de instruire igienică și au susținut cu succes examenele corespunzătoare.

Instruirea trebuie să se efectueze la fiecare 2 ani.

8.24. Persoanele responsabile de sistemele de aprovizionare cu apă potabilă trebuie să primească aprobare respectivă pentru utilizarea specială a apei de la CIE teritorial și autorizație pentru aceasta de la organele pentru reglementarea utilizării și protecției apelor.

8.25. În caz de încălcare a regulilor și normelor igienice de față și la alimentarea cu apă potabilă ce nu corespunde STAS-ului «Apa potabilă», organele serviciului sanitaro-epidemiologic de Stat aplică măsuri în corespundere cu «Legea Parlamentului Republicii Moldova privind asigurarea sanitaro-epidemiologică a populației» și «Codului privind contravențiile administrative».

8.26. Controlul sanitar-epidemiologic de Stat privind calitatea apei sistemelor centrale de alimentare cu apă potabilă se efectuează conform programului și în termenii stabiliți de organele teritoriale a serviciului sanitaro-epidemiologic de Stat.

8.27. Anual apeductele trebuie să fie autorizate de serviciul sanitaro-epidemiologic de Stat cu eliberarea certificatului igienic de exploatare.

Normele consumului de apă potabilă pentru sectoarele de construcție locativă a centrelor populate.

Nr. d/o	Gradul de salubritate a sectoarelor de construcție locativă	Ponderea consumului de apă potabilă în centrele populate la un locatar medie nictemerală, medie anuală (1/24 ore)
1.	Construcția cu clădiri, înzestrate cu rețele de apeduct și canalizare interioară.	
1.1	Lipsite de cada de baie	125-160
1.2	În căzi de baie și încălzitoare locale de apă	160-230
1.3	La alimentare centralizată cu apă caldă	230-350

NOTĂ:

1. Pentru sectoarele de construcție cu clădiri ce utilizează apa din cișmele ponderea medie a consumului de apă la un locatar trebuie considerată egală cu 30—50 1/24 ore.

2. Ponderea consumului de apă include necesitățile de apă potabilă și menajeră în clădirile, publice, cu excepția consumului de apă pentru casele de odihnă, complexele turistico-senatoriale, taberele de copii, care trebuie calculate conform RNC 2.04.01—85 și a datelor tehnologice.

Normele consumului de apă pentru clădirile de trai și publice.

Tabelul 2

Nr. d/o	Consumatori de apă	Unitate de raportare	Norma consumului de apă, l	
			Total (inclusiv caldă)	caldă
1.	Blocuri locative:			
1.1.	cu rețele de apeduct și canalizare lipsite de cadă de baie	1 locuitor	95	
1.2.	gazificate	-« -	120	
1.3	cu rețele de apeduct, canalizare și căzi de baie cu încălzitor de apă, care funcționează cu combustibil solid	-« -	150	
1.4.	Cu rețele de apeduct, canalizare și căzi de baie cu încălzitoare de apă care funcționează pe gaz	-« -	190	
1.5	Cu alimentare centralizată cu apă caldă, amenajate cu lavoare chiuvete și dușuri	-« -	195	
1.6	Cu căzi de baie, lungimea de 1500-1700 mm înzestrate cu duș	-« -	250	
1.7	Cu înălțimea mai mare de 12 etaje și alimentare centralizată cu apă caldă	-« -	360	
2.	Cămine :			
2.1	Cu dușuri comune	-« -	85	
2.2	Cu dușuri pe lângă toate obiectele de locuit	-« -	110	
2.3	Cu bucătării comunale și blocuri de dușuri la toate etajele pe lângă odăile de locuit în fiecare secție a clădirii	-« -	140	80
3.	Hoteluri, pansionate, moteluri cu băi și dușuri comune	-« -	120	70
4.	Hoteluri și pansionate cu dușuri în toate numerele aparte	1 locuitor	230	140
5.	Noteluri cu căzi de baie în fiecare număr aparte, % din cifra totală de numere :pînă la 25 pînă la 75 pînă la 100	-« -	200 250 300	100 150 180
6.	Spitale :			
6.1.	Cu băi și dușuri comune	1 pat	115	75
6.2.	Cu blocuri sanitare, amplasate în vecinătatea saloanelor	1 pat	200	90
6.3.	infecțioase	1 pat	240	110
7.	Sanatorii și case de odihnă :			

7.1.	Cu căzi de baie în toate odăile de locuit	1 pat	200	120
7.2.	Cu dușuri în toate odăile de locuit	1 pat	150	75
8.	Policlinici și ambulatorii	1 bolnav pe schimb	13	5,2
9.	Creșe-grădinițe de copii :			
9.1	Cu întreținerea copiilor pe parcursul zilei :	1 copil		
9.1.1.	Cu sufragerii, ce funcționează pe baza semifabricatelor	1 copil	21,5	11,5
9.1.2	Cu sufragerii ce funcționează pe baza materiei prime și cu spălătorii înzestrate cu mașini automate de spălat	1 copil	75	25
9.2.	Intreținerea nictemerală a copiilor:			
9.2.1.	Cu sufragerii ce funcționează pe baza semifabricatelor	1 copil	39	21,4
9.2.2.	Cu sufragerii ce funcționează pe baza materiei prime și cu spălătorie înzestrată cu mașini automate de spălat	1 loc	93	28,5
10	Tabere de copii (inclusiv cele cu activitate anuală) :			
10.1	Cu sufragerii, ce funcționează pe baza materiei prime și cu spălătorii înzestrate cu mașini automate de spălat	1 loc	130	40
10.2.	Cu sufragerii ce funcționează pe baza semifabricatelor și cu spălatul albiturilor la spălătoriile centralizate	1 loc	55	30
11.	Spălătorii :			
11.1.	mecanizate	1 kg de albituri uscate	75	25
11.2.	nemecanizate	1 kg de albituri uscate	40	15
12.	Clădiri administrative	1 lucrător	12	5
13.	Instituții de învățământ (inclusiv superioare și medii speciale) cu dușuri pe lângă sălile de gimnastică și cu bufete ce realizează bucate	1 student și 1 lector	17,2	6
14.	Laboratoarele instituțiilor superioare și medii speciale de învățământ	1 aparat de schimb	224	112
15.	Scoli medii de cultură generală cu dușuri pe lângă sălile de gimnastică și cu ospătării, ce funcționează pe baza semifabricatelor	1 elev și 1 profesor pe schimb	10	3
15.1	Aceiași cu zi prelungită	1 elev și 1 profesor pe schimb	12	3,4

16.	Școli profesional tehnice cu dușuri pe lângă sălile de gimnastică și cu ospătării, ce funcționează pe baza semifabricatelor	1 elev și 1 profesor pe schimb	20	8
17.	Școli internat cu încăperi:			
17.1.	De studii (cu dușuri pe lângă sălile de gimnastică) dormitoare	1 loc	70	30
18.	Instituții de cercetări științifice și laboratoare :			
18.1.	De profil chimic	1 lucrător	460	60
18.2.	De profil biologic	1 lucrător	320	55
18.3.	De profil fizic	1 lucrător	125	15
18.4.	Științe sociale	1 lucrător	12	5
19.	Farmacii:			
19.1	Sala de comerț și încăperi auxiliare	1 lucrător	12	5
19.2.	Laboratorul de fabricare a medicamentelor	1 lucrător	310	55
20.	Întreprinderi de alimentare publică :	O unitate convențională de bucate		
20.1.	Pentru fabricarea bucatelor :	O unitate convențională de bucate	16	12,7
20.1.1.	Realizate în sala de service	O unitate convențională de bucate	14	11,2
20.1.2.	Comercializate la domiciliu	O unitate convențională de bucate	14	11,2
20.1.3.	Care eliberează semipreparate : De carne De pește De legume De culinare	O unitate convențională de bucate	6700 6400 4400 7700	3100 700 800 1200
21.	Magazine :			
21.1.	alimentare	1 lucrător pe schimb (20m ² a sălii de comerț)	250	65
21.2.	industriale	1 lucrător pe schimb	12	5
22.	frizerii		56	33
23.	Cinematograful	1 loc	4	1,5
24.	Case de cultură	1 loc	8,6	2,6
25.	Teatre :			
25.1.	Pentru spectatori	1 loc	3	1
25.2	Pentru actori	1 actor	40	25
26.	Stadioane și săli sportive :			
26.1.	Pentru suporteri	1 loc	3	1
26.2.	Pentru amatori de sport (care fac duș)	O persoană	50	30
26.3.	Pentru sportivi	1 sportiv	100	60
27.	Bazine de înot :			
27.1.	Adăugarea apei	% capacității bazinului în zi	10	
27.2.	Pentru suporteri	1 loc	3	1

27.3.	Pentru sportivi (care fac duș)	1 sportiv	100	60
28.	Băi :			
28.1.	Pentru spălat pe bănci în sala de săpunire înzestrată cu lighene și dușuri pentru clătire	1 vizitator	180	120
28.2.	Aceeaș cu efectuarea procedurilor de asanare și clătire sub duș	1 vizitator	290	190
28.3.	Cabină cu duș	1 vizitator	360	240
28.4.	Cabină cu cadă de baie	1 vizitator	540	360
29.	Dușuri în blocurile sanitare ale întreprinderilor industriale	O sută de dușuri pe schimb	500	270

ANEXA 2

Registrul de evidență a avariilor la apeduct

Nr. d/or	Data și ora avariei	Adresa	Caracterul avariei	Enumerarea lucrărilor efectuate pentru lichidarea avariei	Data și orele lichidării avariilor și a clorinării	Data investigațiilor de laborator și rezultatele lor			Data și orele punerii în funcție a apeductului (sectorului) după avarie	Responsabilul de execuția lucrărilor
						clorul rezidual liber mg/dm ³	Indecale coli, nr. de bacili /dm ³	Turbiditatea mg/dm ³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Registrul de evidență a avariilor la canalizare

Anexa 3

Nr.după/or.	Data și orele avariei	Adresa	Caracterul avariei	Data și orele lichidării avariei	Executorul responsabil
1	2	3	4	5	6

Durata lichidării avariilor la conductele de aprovizionare cu apă de gradul I

Nr. d/oră	Diametrul țevelor. mm	Timpul calculat (ore) pentru lichidarea avariilor la conductele de apă, orele, la adâncimea de montare a țevelor, m	
		până la 2	mai mult de 2
1	2	3	4
1	Până la 400	8	12
	400-1000	12	18
	Mai mult de 1000	18	24

NOTĂ: Pentru sistemele de alimentare cu apă de gradul I și II timpul indicat în tabel trebuie majorat corespunzător de 1,25 și 1,5 ori.

Sumar

1. Dispoziții generale	1
2. Cerințe sanitare față de instalațiile de captare a apei din sursele acvatice	3
3. Cerințe sanitare față de instalațiile pentru tratarea și dezinfectia apei	4
4. Rezervoarele, bazinele și cisternele pentru înmagazinarea apei potabile	8
5. Rețelele și instalațiile exterioare a apeductului	9
6. Rețelele interioare ale apeductului	12
7. Cerințe suplimentare privind construcția și recepția în exploatare a apeductelor de apă potabilă. Dezinfectia instalațiilor	14
8. Cerințe suplimentare la exploatarea apeductelor	17
9. Anexa	21