

(2) Situația centralizatoare privind aceste întreruperi sau limitări se va transmite trimestrial autorității administrației publice locale.

ART. 35

(1) Analiza deteriorării echipamentelor se face în scopul determinării indicatorilor de fiabilitate a acestora în condiții de exploatare.

(2) Pentru evidențierea deteriorărilor de echipament care au avut loc cu ocazia incidentelor sau avariilor, analiza se face concomitent cu analiza incidentului sau avariei pentru fiecare echipament în parte, rezultatele consemnându-se într-un formular-tip denumit "fișă pentru echipament deteriorat", care se anexează la fișa incidentului.

(3) Pentru evidențierea deteriorării echipamentelor ca urmare a încercărilor profilactice, manipulării, reparațiilor sau întreținerii necorespunzătoare, neefectuării la timp a reparațiilor sau reviziilor planificate, a scoaterii din funcțiune a acestor echipamente sau a instalației din care fac parte și care au fost înlocuite cu rezerva (indiferent de modul cum s-a făcut această înlocuire), care au avut loc în afara evenimentelor încadrate ca incidente sau avarii, operatorul va ține o evidență separată pe tipuri de echipamente și cauze.

(4) Evidențierea defecțiunilor și deteriorărilor se face și în perioada de probe de garanție și punere în funcțiune după montare, înlocuire sau reparație capitală.

ART. 36

(1) Fișele de incidente și de echipament deteriorat reprezintă documente primare pentru evidența statistică și aprecierea realizării indicatorilor de performanță.

(2) Păstrarea evidenței se face la operator pe toată perioada cât acesta prestează/furnizează serviciul.

(3) La încheierea activității de operare se aplică prevederile art. 14 alin. (4).

SECȚIUNEA a 4-a

Asigurarea siguranței de funcționare a instalațiilor

ART. 37

(1) Pentru creșterea siguranței în funcționare a serviciilor de alimentare cu apă și de canalizare și pentru continuitatea alimentării cu apă și preluării apelor uzate, operatorii vor întocmi proceduri prin care se instituie reguli de efectuare a manevrelor în instalațiile aparținând sistemului de alimentare cu apă și de canalizare.

(2) Procedurile prevăzute la alin. (1) se vor întocmi pe baza prevederilor regulamentului-cadru.

ART. 38

Manevrele în instalații se execută pentru:

a) modificarea regimului de funcționare a instalațiilor sau ansamblului de instalații, fiind determinate de necesitățile obiective de adaptare a funcționării la cerințele utilizatorilor, realizarea unor regimuri optime de funcționare, reducerea pierderilor etc., având un caracter frecvent și executându-se mereu la fel, denumite manevre curente;

b) modificarea configurației instalațiilor sau grupurilor de instalații, fără ca acestea să aibă un caracter frecvent sau periodic, precum și cele care au drept scop retragerea din exploatare a echipamentelor pentru lucrări sau probe și redarea lor în exploatare, denumite manevre programate;

c) izolarea echipamentului defect și restabilirea circuitului funcțional tehnologic al instalației sau ansamblului de instalații, executate cu ocazia apariției unui incident, denumite manevre de lichidare a incidentelor.

ART. 39

În sensul prezentului regulament, nu sunt considerate manevre în instalații modificările regimurilor de funcționare care au loc ca urmare a acțiunii sistemelor de automatizare și protecție sau sunt executate curent de personalul de operare asupra sistemelor de reglaj, pe baza instrucțiunilor de exploatare, fără modificarea schemei de funcționare aprobate.

ART. 40

Manevrele trebuie concepute astfel încât:

a) succesiunea operațiilor în cadrul manevrelor să asigure desfășurarea normală a acestora;

b) trecerea de la starea inițială la starea finală dorită să se facă printr-un număr minim de operații;

c) ordinea de succesiune a operațiilor trebuie să aibă în vedere respectarea procesului tehnologic stabilit prin instrucțiunile de exploatare a echipamentului sau a instalației la care se execută manevra;

d) să fie analizate toate implicațiile pe care fiecare operație le poate avea atât asupra instalației în care se execută manevra, cât și asupra restului instalațiilor legate tehnologic de aceasta, în special din punct de vedere al siguranței în exploatare;

e) manevra să se efectueze într-un interval de timp cât mai scurt, stabilindu-se operațiile care se pot executa simultan fără a se condiționa una pe alta, în funcție de numărul de executanți și de posibilitatea supravegherii directe de către responsabilul de manevră;

f) să se țină seama de respectarea obligatorie a normelor de protecție a muncii;

g) fiecare operație de acționare asupra unui element prin comandă de la distanță să fie urmată de verificarea realizării acestei comenzi sau verificarea realizării efectului corespunzător;

h) persoana care concepe manevra trebuie să cunoască instalația în care se vor executa operațiile cerute de manevră, să dispună de schema detaliată corespunzătoare situației din teren și de schema tehnologică de executare a manevrei.

ART. 41

Manevrele în instalații se efectuează numai pe baza unui document scris numit foaie de manevră, care trebuie să conțină:

a) tema manevrei;

b) scopul manevrei;

c) succesiunea operațiilor;

d) notații în legătură cu dispunerea și îndeplinirea operațiilor;

e) persoanele care execută sau au legătură cu manevra și responsabilitățile lor.

ART. 42

După scopul manevrei, foaia de manevră poate fi:

a) foaie de manevră permanentă, al cărei conținut este prestabilit în instrucțiunile/procedurile tehnice interne, putându-se folosi la:

- manevre curente;

- anumite manevre programate, cu caracter curent;

- anumite manevre în caz de incident, având un caracter curent;

b) foaie de manevră pentru manevre programate, al cărei conținut se întocmește pentru efectuarea de lucrări programate sau accidentale și care prin caracterul său necesită o succesiune de operații ce nu se încadrează în foile de manevră permanente.

ART. 43

Manevrele cauzate de incidente sau avarii se execută fără foaie de manevră. Lichidarea incidentelor se execută pe baza procedurilor/instrucțiunilor întocmite în acest sens.

ART. 44

(1) Întocmirea, verificarea și aprobarea foilor de manevră se fac de către persoanele desemnate de operator, care au pregătirea necesară și asigură executarea serviciului operativ și tehnico-administrativ.

(2) Nu se admit verificarea și aprobarea foilor de manevră telefonic.

(3) În funcție de necesitate, la foaia de manevră se anexează o schemă de principiu referitoare la manevra care se efectuează.

(4) Foaia de manevră întocmită, verificată și aprobată se pune în aplicare numai în momentul în care există aprobarea pentru efectuarea manevrei la echipamentul, instalația sau ansamblul de instalații în cauză conform procedurilor aprobate.

ART. 45

Manevrele curente, programate sau accidentale, pot fi inițiate de persoane prevăzute în procedurile aprobate și care răspund de necesitatea efectuării lor.

ART. 46

Executarea manevrelor în cazul lucrărilor normale, programate, și al probelor profilactice trebuie realizată astfel încât echipamentul să nu fie scos din exploatare mai devreme decât este necesar și nici să nu se întârzie admiterea la lucru.

ART. 47

Fiecare operator va stabili prin decizie și procedură internă nomenclatorul cu manevrele ce se execută pe bază de foi de manevră permanente sau pe bază de instrucțiuni/proceduri tehnice interne.

ART. 48

(1) Darea în exploatare a echipamentelor nou-montate se face conform instrucțiunilor de proiectare și/sau ale furnizorului de echipament cu privire la probele mecanice, rodajul mecanic, probele tehnologice și punerea în funcțiune.

(2) În perioadele de probe mecanice ale echipamentelor, manevrele și operațiile respective cad în sarcina organizației care execută montajul, cu participarea personalului de exploatare.

(3) După terminarea probelor mecanice și eventual a rodajului în gol, se face recepția preliminară a lucrărilor de construcții-montaj sau lucrările se preiau de către beneficiar cu proces-verbal de preluare-primire, după care rodajul în sarcină și probele tehnologice cad în sarcina beneficiarului.

ART. 49

(1) După terminarea manevrei se vor înscrie în evidențele operative ale instalației executarea acestora conform foii de manevră, ora începerii și terminării manevrei, starea operativă, configurația etc., în care s-au adus echipamentele respective, precum și orele la care s-au executat operațiile care prezintă importanță în funcționarea echipamentelor, instalațiilor sau ansamblurilor de instalații.

(2) Este obligatorie înscrierea tuturor montărilor și demontărilor de flanșe oarbe folosite pentru blindarea circuitelor, precum și admiterile la lucru, respectiv terminarea lucrărilor, conform instrucțiunilor/procedurilor interne.

ART. 50

(1) Trecerea de la schema obișnuită la o altă variantă de schemă de funcționare se admite numai în cazurile de prevenire de incidente, accidente și incendii, precum și în cazurile de indisponibilitate a unor echipamente componente ale instalațiilor respective, personalul de deservire operativă și de comandă operativă răspunzând de manevra făcută.

(2) Trecerea de la schema normală la una dintre schemele-variantă se va face pe baza foii de manevră și cu asistență tehnică.

ART. 51

Orice persoană care execută, coordonează, conduce, dispune, aprobă sau participă la pregătirea, coordonarea, efectuarea manevrelor în instalațiile sistemelor de alimentare cu apă și de canalizare trebuie să cunoască prevederile privind executarea manevrelor în instalații și să le aplice.

CAP. III

Sisteme de alimentare cu apă și de canalizare

ART. 52

Prin sistemele de alimentare cu apă și de canalizare se realizează:

a) serviciul de alimentare cu apă potabilă, care are drept scop asigurarea apei potabile pentru toți utilizatorii de pe teritoriul localității. Apa potabilă este destinată, în ordinea priorităților, pentru stingerea incendiilor, consumul spitalelor și școlilor, consumul menajer, serviciilor publice, precum și pentru consumul necesar în activități productive și comerciale;

b) serviciul de alimentare cu apă industrială, care are drept scop asigurarea apei industriale pentru toți utilizatorii de pe teritoriul localității. Apa industrială va fi utilizată în funcție de necesitățile tehnologice specifice zonei;

c) serviciul de canalizare, care are drept scop asigurarea serviciilor de canalizare pentru toți utilizatorii de pe teritoriul localității. În funcție de specificul localității, sistemul de canalizare se poate realiza în sistem unitar, divizor sau mixt.

ART. 53

Sursele de apă sunt, în general, surse de suprafață (lacuri, râuri, pâraie etc.) și subterane, iar emisari pot fi apele curgătoare, lacurile și Marea Neagră.

ART. 54

Apa livrată și apa descărcată trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

a) apa potabilă livrată utilizatorilor va avea proprietățile fizico-chimice, biologice și organoleptice conform normativelor în vigoare;

b) apa industrială livrată utilizatorilor va respecta valoarea indicatorilor de calitate stabiliți prin contract;

c) apele descărcate în rețelele de canalizare vor îndeplini condițiile impuse de normativele în vigoare, de avizele operatorului local care exploatează instalațiile de canalizare și de acordul Agenției Naționale pentru Protecția Mediului, prin agențiile regionale din subordine. În cazul în care apele uzate nu se încadrează în indicatorii de calitate care să respecte aceste condiții, utilizatorii în cauză au obligația să execute instalații proprii de epurare sau de preepurare a apelor uzate.

ART. 55

(1) Pe traseul rețelor aparținând sistemului de alimentare cu apă și de canalizare este interzisă amplasarea de construcții provizorii sau definitive.

(2) Pentru construcțiile ce urmează a fi executate în zona de protecție și de siguranță a conductelor rețelor de alimentare cu apă și de canalizare, autorizația de construire va fi emisă numai după obținerea avizului operatorului.

ART. 56

(1) Pentru prevenirea poluării apei la sursă sau în rețea se interzice distrugerea construcțiilor, a instalațiilor, împrejurimilor, porților, stâlpilor de iluminat, semnelor de avertizare, amplasate în zona de protecție sanitară, care, conform legislației în vigoare, aparțin domeniului public.

(2) Este interzisă afectarea funcționării rețelor de apă și de canalizare prin accesul la manevrarea armăturilor și accesoriilor a altor persoane, cu excepția celor autorizate de operator și, în cazuri de forță majoră, de pompieri. În acest sens, operatorul va lua toate măsurile de siguranță necesare.

(3) Manevrarea armăturilor și a instalațiilor tehnologice din rețeaua de distribuție a apei se va face numai de către personalul de specialitate al operatorului.

ART. 57

(1) Executarea de către terți a lucrărilor de orice fel, în special a celor de săpătură, de-a lungul traseelor sau în intersecție cu rețelele de apă și de canalizare, precum și a celor de extindere a rețelor de apă și de canalizare se va face numai în baza unui proiect întocmit de un operator economic autorizat, însoțit de operatorul sistemului de alimentare cu apă și de canalizare.

(2) Predarea amplasamentului se va face în prezența delegatului operatorului, pe baza unui proces-verbal de primire/predare a instalațiilor existente, proces-verbal ce va obliga constructorul la protejarea, în timpul lucrărilor pe care le efectuează, a rețelor de apă și de canalizare.

(3) Avarierea sau distrugerea parțială ori totală a unor părți din rețeaua de apă și/sau de canalizare, provocată cu ocazia efectuării de lucrări de construcții, va fi remediată prin grija persoanei juridice vinovate de producerea avarierii sau distrugerii, pe cheltuiala sa, fără ca prin aceasta persoana juridică vinovată să fie exonerată de plată daunelor produse operatorului cu privire la imposibilitatea acestuia de a asigura serviciile de apă și/sau de canalizare. Lucrările se vor efectua imediat după avariere sau distrugere, reglementarea aspectelor juridice sau financiare realizându-se ulterior înlăturării avariei. După terminarea lucrărilor de remediere rețeaua afectată trebuie să corespundă condițiilor pentru care a fost proiectată.

CAP. IV

Serviciul de alimentare cu apă

SECȚIUNEA 1

Dispoziții generale

ART. 58

Serviciul de alimentare cu apă se află sub conducerea, coordonarea și responsabilitatea autorității administrației publice locale, se prestează prin exploatarea unei infrastructuri tehnico-edilitare specifice, are drept scop asigurarea alimentării cu apă pentru toți utilizatorii și cuprinde activitățile de captare, tratare, transport, înmagazinare și distribuție.

ART. 59

Serviciul de alimentare cu apă se realizează pentru satisfacerea următoarelor necesități:

- a) consum menajer pentru satisfacerea nevoilor gospodărești zilnice ale populației;
- b) consumul industrial care utilizează apă ca materie primă, înglobându-se în produsul finit ca apă de răcire sau agent termic, ca mijloc de spălare și sortare etc.;
- c) consum pentru nevoi zootehnice;
- d) consum pentru nevoi publice, asigurându-se spălatul și stropitul străzilor și a spațiilor verzi, funcționarea fântânilor publice și ornamentale etc.;
- e) consum pentru combaterea incendiilor;
- f) consum tehnologic pentru sistemul de alimentare cu apă și de canalizare la spălatul rețelelor de apă și de canalizare, filtrelor, decantoarelor, dezintegratoarelor, pregătirea soluțiilor de reactivi chimici etc.

ART. 60

În vederea unei evidențe mai ușoare și a creării premiselor luării unor decizii corecte și în timp real, este necesară preocuparea pentru crearea unei baze de date în format electronic, structurată pe următoarele domenii:

- a) date constructive;
- b) date tehnologice;
- c) date de cost;
- d) date asupra reparațiilor etc.

ART. 61

Baza de date trebuie să conțină următoarele caracteristici constructive și tehnologice:

- a) material;
- b) dimensiuni;
- c) adâncime de pozare;
- d) anul realizării;
- e) poziția și mărimea branșamentelor, hidranților, vanelor;
- f) reparațiile executate;
- g) presiunea de lucru;
- h) presiunea maximă în sistem;
- i) presiunea de încercare;
- j) viteza apei;
- k) secțiunea de control al calității apei etc.

ART. 62

Datele legate de elementele conductelor trebuie să poată fi apelate ușor, în vederea introducerii într-un model de calcul/verificare a rețelei, iar pentru toate elementele importante (capetele de tronson, schimbare diametru/material, vane etc.) vor fi date și coordonatele tridimensionale.

SECȚIUNEA a 2-a

Captarea apei

ART. 63

Apa de suprafață sau subterană, folosită ca sursă pentru sistemele de alimentare cu apă a localităților, trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- a) calitatea corespunzătoare categoriei de folosință într-un procent de 95% din numărul analizelor efectuate pe perioada unui an calendaristic;
- b) debitul necesar asigurării unei distribuții continue, avându-se în vedere variațiile zilnice și sezoniere ale necesarului de apă și tendința de dezvoltare a localității (populație, edilitar).

ART. 64

(1) Zona de captare folosită pentru alimentarea cu apă a localităților trebuie să fie protejată împotriva activităților umane neautorizate. Protejarea zonelor se face prin izolarea acestora prin perimetre de protecție sanitară și controlul activităților poluante din teritoriul aferent.

(2) Stabilirea perimetrelor de protecție sanitară se face individualizat pentru fiecare sursă, pe baza studiului de specialitate, în conformitate cu standardele de proiectare în vigoare.

(3) Zonele de captare a apelor subterane (izvoare captate sau foraje) trebuie să fie amplasate și construite astfel încât să fie protejate contra șiroirilor de ape și împotriva inundațiilor.

(4) Zonele de captare trebuie împrejmuite pentru prevenirea accesului public și al animalelor și trebuie să fie prevăzute cu pantă de scurgere pentru prevenirea bălțirii apei în cazul precipitațiilor atmosferice.

(5) Sursele de suprafață (râuri, lacuri naturale sau de acumulare) vor fi protejate, prin grija autorităților abilitate, de activitățile umane neautorizate:

a) industrie poluantă;

b) depozite de deșeuri toxice sau periculoase, agricultură intensivă, turism și agrement;

c) depozitarea deșeurilor municipale.

(6) Proprietarii terenurilor pe care se află zonele de protecție sanitară vor fi avertizați în scris asupra restricțiilor de utilizare.

ART. 65

În cazul captărilor din subteran se vor urmări cel puțin:

a) nivelul apei în foraj;

b) reglarea debitului de apă extras din foraj astfel încât să nu fie antrenate particule de nisip și apa să fie limpede;

c) variația debitului captabil;

d) protecția contra înghețului;

e) efectuarea analizelor biologice.

ART. 66

În cazul captării de suprafață se vor urmări cel puțin:

a) nivelul apei în zona captării;

b) captarea apei prin priză, în cazul în care nivelul apei întrece valorile medii, în funcție de construcția prizei de apă și de sursa de apă;

c) reglarea debitului admis prin manevrarea stavilelor;

d) funcționarea și manevrabilitatea stavilelor de închidere, grătarelor etc.;

e) variația debitului de apă și caracteristicile calitative ale apei;

f) curățarea și prevenirea înghețării apei la grătare;

g) curățarea periodică, conform procedurilor/instrucțiunilor tehnice, a grătarelor;

h) evacuarea periodică a depunerilor din camerele de priză;

i) măsurarea și înregistrarea continuă a nivelului apei din râu sau lac și a debitului captat;

j) curățarea, conform procedurilor/instrucțiunilor tehnice, a depunerilor de aluviuni în zona prizelor cu baraj de derivație;

k) producerea unor eventuale fenomene de eroziune a malurilor în vecinătatea captării;

l) calitatea apei.

ART. 67

Pentru reținerea corpurilor în suspensie se vor lua măsuri de prevenire a degradării barelor grătarelor de către corpurile mari plutitoare și măsuri de combatere a zaiului și a gheții.

ART. 68

Pentru eliminarea peliculelor de ulei sau grăsimi trebuie să existe separatoarele de ulei montate înaintea deznisipatoarelor sau împreună cu acestea pe canale deschise de aducțiune, dacă este necesar.

ART. 69

Sistemul de automatizare și control trebuie să fie în funcțiune permanent și să indice cel puțin:

- a) starea de funcționare/rezervă/avarie a pompelor;
- b) starea închis/deschis a vanelor;
- c) nivelul/volumul apei;
- d) presiunea apei.

ART. 70

Indiferent de tipul captării, se vor urmări:

- a) transmiterea eventualelor situații deosebite de exploatare, consemnate în registrul de exploatare, personalului din schimbul următor;
- b) efectuarea analizelor de turbiditate;
- c) citirea și transmiterea datelor de la contorul de energie electrică;
- d) anunțarea imediată a oricărei defecțiuni de funcționare și încercarea, în limita competențelor, remedierii acesteia.

ART. 71

La stația de pompare se va urmări:

- a) ca instalația electrică să respecte cerințele normativelor în vigoare;
- b) ca la stațiile de pompare importante să fie asigurată o sursă de rezervă pentru alimentarea cu energie electrică;
- c) ca sistemele de protecție contra suprasarcinii, a umezelii în motor, a nivelului maxim etc. să fie funcționale, acestea vor fi verificate lunar și reparate numai de personal specializat;
- d) controlul zilnic în ce privește zgomotul, vibrațiile produse, durata de funcționare, consumul de energie, starea uleiului, temperatura în lagăre etc.

ART. 72

(1) Anual se va întocmi un program de verificare a tuturor pompelor. Pentru pompele la care apar probleme se va asigura o verificare de către personal autorizat. După verificare se va reface diagrama $Q = f(H)$ pentru fiecare pompă.

(2) Principalii parametri de funcționare ai stației de pompare vor fi înregistrați sistematic. Datele preluate și prelucrate pot asigura valorile indicatorilor de performanță, estimări asupra debitului de apă, economicitatea funcționării stației etc.

SECȚIUNEA a 3-a

Tratarea apei brute

ART. 73

(1) Tehnologiile de tratare a apei trebuie corelate cu condițiile specifice fiecărei surse, luându-se în considerare calitatea și natura sursei. Obiectivul procedeele de tratare trebuie să fie protecția utilizatorilor împotriva agenților patogeni și impurităților din apă, care pot fi agresive sau periculoase pentru sănătatea omului.

(2) Instalațiile de tratare a apei de suprafață trebuie să permită 4 etape, prin care să se realizeze un șir de bariere de îndepărtare a contaminării microbiene:

- a) rezervor de stocare a apei brute sau predezinfecție;
- b) coagulare, floculare și sedimentare (sau flotare);
- c) filtrare;
- d) dezinfecție finală.

(3) Pentru coagulare se pot folosi numai substanțe (reactivi) care sunt avizate sanitar pentru acest scop. Procedeele de coagulare/sedimentare și predezinfecție trebuie exploatate în așa fel încât să asigure o reducere finală de 75% a trihalometanilor. Treptele de tratare preliminară dezinfecției finale trebuie să producă o apă cu o turbiditate mai mică de 5 NTU pentru mediana valorilor înregistrate în 24 de ore și nu mai mare de 1 NTU pentru o singură probă.

(4) Dezinfecția finală a apei este obligatorie pentru toate instalațiile de tratare a apei care produc apă potabilă pentru localități și au ca sursă apă de suprafață, precum și în cazul folosirii surselor de profunzime.

(5) Dezinfecția apei se poate face cu substanțe clorigene, ozon sau radiații ultraviolete. Tehnologia de tratare trebuie să fie aleasă în așa fel încât să asigure un timp de contact între apă și substanța dezinfectantă suficient pentru obținerea efectului scontat. De asemenea, trebuie să existe posibilitatea controlului substanței dezinfectante reziduale. Eficiența procesului de dezinfecție trebuie să fie astfel încât valorile coliformilor totali și coliformilor fecali să corespundă exigențelor din standardul național pentru apă potabilă.

(6) Procentul de probe necorespunzătoare microbiologic, în rețeaua de distribuție, nu trebuie să depășească 5% din totalul probelor recoltate într-un an calendaristic.

ART. 74

(1) În cazul în care în treapta de predezinfecție de la intrarea în stația de tratare se introduce clor pentru împiedicarea dezvoltării planctonului, creșterea conținutului de bacterii, oxidarea substanțelor organice la apele cu conținut ridicat de substanțe organice și plancton sau la apele conținând bacterii feruginoase sau manganoase, se va urmări influența preclorării în cazul existenței acizilor humici.

(2) La apele încărcate cu substanțe organice oxidabile, ape cu amoniac, nitriți, microorganisme, plancton, ape colorate datorită materialelor humice, dozele de clor sau dioxid de clor introdus înainte de decantare vor fi stabilite prin teste de laborator.

(3) În cazul apelor care conțin fenoli nu se va utiliza clorul, preoxidarea realizându-se cu ozon.

ART. 75

Aerarea se realizează în cazul apelor cu conținut de bioxid de sulf, bioxid de carbon, fier, mangan, al apelor feruginoase lipsite de oxigen dizolvat și în procesul de deferizare.

ART. 76

(1) Dezinfectarea, la apele care nu conțin materii organice sau substanțe chimice care formează cu clorul compuși cu gust și miros neplăcut (în special fenoli), se face prin utilizarea clorului sau a compușilor săi.

(2) În cazul apelor care conțin fenoli (dar nu și alți compuși organici ce pot da gust specific de baltă), se utilizează peroxidul de clor în doze alese astfel încât să se împiedice formarea în exces a cloritului de sodiu.

(3) Apa ce trebuie tratată pentru corectarea gustului, culorii și eliminarea anumitor micropoluanti, pentru distrugerea virusilor și oxidarea materiilor organice la cele cu conținut de fenoli, se dezinfectează utilizând ozonul în dozele prescrise. În rețelele de distribuție, după ozonizare trebuie făcută o clorinare cu doze reduse pentru controlul calității apei prin clorul rezidual.

(4) Pentru obținerea apei potabile reducerea suspensiilor prin decantare trebuie realizată astfel încât să se asigure după filtrare turbidități mai mici sau cel mult egale cu 5 NTU (unități nefelometrice de turbiditate), conform legislației în vigoare.

ART. 77

Decantoarele trebuie să asigure în timpul funcționării atingerea parametrilor proiectați, astfel:

a) sistemul de distribuție al apei brute trebuie să asigure o repartizare uniformă a debitului între diferitele unități de decantare și păstrarea stării de coeziune a flocoanelor din apa coagulată, prin realizarea unor viteze suficient de reduse pentru a nu distruge flocoanele;

b) spațiul de decantare trebuie să asigure condițiile de depunere a suspensiilor până la limita cerută a apei decantate, asigurând vitezele cât mai uniforme și împiedicând formarea curenților de convecție;

c) sistemul de colectare a apei decantate trebuie să asigure o prelevare uniformă chiar și pe timp de îngheț;

d) spațiul de sedimentare a nămolului trebuie să asigure acumularea volumului de nămol rezultat între două curățări, recomandându-se decantoarele suspensionale la care evacuarea nămolului se realizează continuu;

e) sistemul de curățare a nămolului trebuie să asigure evacuarea nămolului cu o concentrație cât mai mare, fără a produce reamestecarea lui cu apă din decantor, asigurându-se o funcționare complet automată, iar podul raclor trebuie protejat contra înghețului.

ART. 78

Pentru realizarea unei exploatări optime a instalațiilor de decantare trebuie dată importanță reglării parametrilor determinanți:

- a) viteza de sedimentare a particulelor în suspensie;
- b) vitezele de circulație a apei în secțiunea de decantare;
- c) randamentul instalației reprezentat prin procentul de suspensii reținute din apa brută.

ART. 79

Pentru buna funcționare a filtrelor, operatorul va lua măsurile necesare pentru asigurarea:

- a) condițiilor tehnologice și constructive cerute prin proiect pentru:
 1. calitatea materialului filtrant și a grosimii stratului;
 2. orizontalitatea și reglajul sistemului de drenaj;
 3. asigurarea intensității de spălare;
 4. corecta amplasare și funcționalitatea clapetelor de admisie și a dispozitivelor de reglaj;
5. etanșeitatea armăturilor din instalații, în special a vanelor de pe conductele de apă de spălare și aer;
- b) coagulării și decantării prealabile a apei brute care să asigure la intrarea în filtre o turbiditate de cel mult 10 NTU, preferabil 1-2 NTU;
- c) spălării filtrelor la intervale de timp stabilite în funcție de:
 1. durata ciclului de filtrare a unei cuve de filtrare, între două spălări;
 2. numărul total de cuve;
 3. instalațiile de spălare;
- d) respectării tehnologiei de spălare a filtrelor pentru a asigura:
 1. calitatea cerută efluentului;
 2. productivitatea maximă a instalației;
 3. consumul minim de apă de spălare și aer.
- e) dotării corespunzătoare a laboratorului cu materiale, materii, reactivi și personal calificat.

ART. 80

Regulile generale după care trebuie să funcționeze treapta de dezinfectare sunt:

a) reactivul trebuie introdus acolo unde are eficiență maximă, fiind recomandată utilizarea a două trepte:

1. treapta I - la intrarea în stația de tratare (preclorare, preozonare), reactivul și doza alegându-se astfel încât să nu rezulte compuși secundari de tip trihalometanilor, cloriți, clorați sau bromati, iar dacă aceștia apar concentrația să fie sub valorile admise;

2. treapta a II-a - totdeauna pe apă limpezită având turbiditatea sub 1 NTU, cu scopul de a reduce concentrația în agenți patogeni sub limitele prevăzute în normele legale;

b) tipul și doza de reactiv vor fi alese în funcție de tipul de materiale care alcătuiesc rețeaua, astfel încât calitatea apei nu trebuie să se înrăutățească din cauza reactivului de dezinfectare în exces sau în lipsă. În cazul golirii accidentale sau voite a rețelei trebuie să se ia măsuri de spălare, astfel încât biofilmul ce se poate produce pe peretele interior al conductei să fie inactivat pentru a nu permite dezvoltarea microorganismelor. Alegerea tipului de reactiv și doza utilizată se face în funcție de:

1. calitatea apei brute, în unele cazuri fiind necesară utilizarea unor reactivi complementari;
2. temperatura apei;
3. pH-ul apei;
4. modul și eficiența introducerii în apă a reactivului;
5. prezența unor substanțe ce pot bloca reactivul prin reacții specifice de oxidare;

6. capacitatea de a produce un volum redus de produși secundari nedoriti din cauza pericolului pentru sănătatea populației;
 7. asigurarea unei biostabilități a apei furnizate;
 8. capacitatea de a avea efect remanent la o doză ce nu trebuie să depășească valoarea maximă;
 9. prevederea unei trepte de control final al dozei sau al produșilor secundari.
- c) eficiența celorlalte trepte de tratare;
 - d) tipul de apă și protecția sanitară a acesteia, conținutul de substanțe organice și compuși ai azotului, care pot reacționa cu reactivul, măbind consumul;
 - e) costul dezinfectării în condițiile asigurării cerințelor normate de livrare a apei nu trebuie afectat de preluarea, în treapta de dezinfecție, a sarcinilor ce trebuie și pot fi realizate în alte trepte de tratare.

SECȚIUNEA a 4-a

Transportul apei potabile și/sau industriale

ART. 81

Conductele ce transportă apă trebuie să îndeplinească simultan următoarele condiții:

- a) să asigure debitul proiectat de apă în secțiunea respectivă;
- b) să fie etanșe, pentru eficiența funcționării și protecția spațiului învecinat;
- c) să reziste la toate presiunile de lucru din secțiunea respectivă;
- d) să păstreze calitatea apei transportate.

ART. 82

La aducțiuni se vor realiza amenajările constructive și dotările cu echipamentele adecvate pentru măsurarea și înregistrarea debitelor, măsurarea presiunilor și a sistemului de control și colectare a datelor utilizând un sistem de control și achiziție de date (SCADA).

ART. 83

(1) În lipsa aparatelor de măsură, determinarea capacității de transport a aducțiunii se face prin calcul.

(2) Determinarea capacității aducțiunii prin calcul se face prin stabilirea unor tronsoane de aducțiune care:

- a) au același diametru;
- b) se poate măsura presiunea la capetele tronsoanelor;
- c) se cunoaște cota topografică a capetelor tronsoanelor;
- d) nu sunt prevăzute legături pentru alimentarea altor utilizatori.

(3) Dacă se cunoaște diametrul conductei, distanța între două secțiuni, cotele piezometrice ale secțiunilor de capăt, se poate calcula debitul folosind o relație matematică precizată în literatura de specialitate sau pusă la dispoziție de fabricanții conductelor.

ART. 84

În cazul în care aducțiunea nu are în dotare un echipament de măsurare pentru presiune sau pentru debit și nu sunt prevăzute nici amenajările constructive pentru instalarea lor, determinarea debitului se poate realiza prin folosirea rezervoarelor, asigurându-se o precizie relativ bună.

ART. 85

Testarea rezistenței conductei la presiune se face după metodologia dată în proiect, iar în lipsa acesteia se recomandă folosirea prescripțiilor din SR EN 805:2000.

ART. 86

(1) Toate componentele destinate transportului apei vor fi inspectate cel puțin săptămânal.

(2) Inspecția va fi făcută, de regulă, de același personal, pentru a se obișnui cu detaliile și a putea sesiza diferențele de la un control la altul. Rezultatul inspecției se consemnează într-o fișă de inspecție al cărei conținut va fi stabilit în cadrul procedurilor proprii. Ele stau la baza:

- a) întocmirii planului de întreținere și a executării lucrărilor necesare;
- b) executării lucrărilor de reparație, dacă este cazul;

c) avertizării populației dacă aspectele semnalate sunt legate de cantitatea de apă (oprirea apei, restricții de furnizare) sau de calitatea acesteia (măsurile de dezinfectare suplimentară) etc.;

d) luarea măsurilor asupra intervențiilor neautorizate în zona de protecție sanitară.

(3) În timpul inspecției se verifică:

a) starea ventilelor de aerisire: integritate, stare de funcționare, prezența apei în cămin, anunțându-se echipa de intervenție pentru scoaterea apei din cămin și eliminarea cauzelor care au provocat inundarea, starea vopselei etc.;

b) supratraversările: starea structurii de rezistență, tendința râului de erodare a malurilor, suprafețelor vopsite, starea ventilelor de aerisire, starea căii de acces, starea termoizolației/hidroizolației etc.;

c) starea suprafeței de teren asigurată ca zonă de protecție sanitară: depozite de deșeuri necontrolate, folosirea substanțelor nepermise, utilizarea apei în mod fraudulos, existența mijloacelor de reperare a conductei, tendința de lunecare a terenului etc.;

d) mijloacele de combatere a loviturii de berbec: starea construcției, starea mecanismelor de lucru (recipient hidrofor, valoare presiune, stare vane de reglare, închiderea de protecție etc.);

e) starea altor mijloace de asigurare a funcționării;

f) starea stației suplimentare de dezinfectare de pe traseu, dacă există; în stație se va intra numai pe baza unei autorizații de acces emise în acest sens;

g) verificarea stării mijloacelor prin care sunt prelevate probe de apă în vederea controlului asupra calității. Probele de apă potabilă vor fi luate numai de personal special instruit, iar probele vor fi centralizate și, pe baza lor, se va realiza raportul anual asupra calității apei, conform prevederilor legale în vigoare.

ART. 87

Când există mijloace de măsurare a parametrilor de funcționare, valorile acestora vor fi notate în fișă, iar persoana în a cărei grijă intră supravegherea tehnologică a sistemului va verifica dacă s-a redus capacitatea de transport, calitatea apei și eventual va solicita cercetări mai amănunțite.

ART. 88

Pentru aducțiunile lungi (15-150 km), se recomandă implicarea în supravegherea aducțiunilor a unui personal angajat care să locuiască în zonă pentru a evita deplasările lungi; în caz contrar, vor fi puse la dispoziție mijloace de transport. În cazuri speciale vor fi prevăzute cantoane de exploatare și personal permanent.

ART. 89

Lucrările de întreținere la aducțiuni se fac punctual, ca urmare a rezultatului inspecției sau după un plan anual de întreținere, astfel:

a) se verifică și se corectează funcționalitatea tuturor armăturilor, căminelor: semestrial;

b) se curăță și se înierbează zonele de protecție sanitară: anual;

c) se etanșează vanele, se reface scara, capacul, se vopsesc elementele metalice din cămine, supratraversări, elemente de semnalizare: anual;

d) se verifică subtraversările de drumuri naționale și căi ferate: săptămânal;

e) se verifică stabilitatea pământului pe traseu și eventualele tasări: lunar;

f) se verifică pierderile de apă pe tronsoane;

g) se detectează eventuale bransări neautorizate: lunar;

h) se reface sistemele de marcare/semnalizare a aducțiunii: anual;

i) se spală tronsoanele unde apar probleme (oxid de fier, dezvoltări biologice etc.): după caz.

ART. 90

Lucrările de aducțiune cu canale sau galerii specifice transportului apei brute vor fi inspectate și se vor efectua lucrări de întreținere, în special înaintea sezonului friguros și după acesta; înainte, pentru curățare, eliminarea depunerilor, refacerea sistemului de protecție, montarea elementelor de protecție, și după, pentru refacerea taluzurilor în urma efectului gheții, verificarea modului de funcționare, eliminarea vegetației care împiedică o bună curgere etc.

ART. 91

Pentru cunoașterea performanțelor funcționale ale aducțiunii și rețelei, periodic, se va face verificarea presiunilor, a pierderilor de apă, iar în cazuri mai complexe, un audit de specialitate cu personalul atestat.

ART. 92

(1) În funcție de întindere și importanță, sistemul de transport al apei trebuie continuu supravegheat, pentru a asigura debitul sau debitul și presiunea în secțiunea de control.

(2) Aducțiunea trebuie verificată prin debitul cu care alimentează rezervorul, măsurându-se local debitul și presiunea în secțiunile de control, și prin compararea valorilor obținute cu valorile din schema generală de funcționare a sistemului.

(3) Pentru realizarea unui bilanț al apei și pentru a avea o evaluare generală a eficienței sistemului, se va determina mărimea pierderii de apă din sistem, prin măsurarea simultană a debitelor sau ca valori medii pe perioade de timp, cu ajutorul contoarelor de apă, pe tronsoane.

(4) Pentru determinarea liniei piezometrice în lungul sistemului se vor face măsurători ale presiunii în secțiunile de control ale sistemului care se vor compara cu datele de calcul pentru punerea în evidență a unor disfuncționalități pe conducta de aducțiune.

ART. 93

Pierderile de apă admisibile pentru o aducțiune trebuie să se situeze la valori sub 5% din cantitatea de apă intrată în sistem.

SECȚIUNEA a 5-a

Înmagazinarea apei

ART. 94

(1) Construcțiile pentru înmagazinarea apei au, în principal, rolul de acumulare a apei pentru compensarea variațiilor orare de debit furnizat, rezervă pentru stingerea incendiilor și alimentarea rețelei în situația unor indisponibilități apărute la captare sau a conductei de aducțiune.

(2) În unele cazuri, construcțiile pentru înmagazinarea apei pot îndeplini și funcții de rupere a presiunii, asigurarea unui timp suficient de contact între reactivi și apă pentru realizarea unei dezinfectări în bune condiții, înmagazinarea apei pentru spălatul filtrelor etc.

(3) În cazul în care apa este înmagazinată și stocată într-o construcție care cuprinde mai mult de un singur compartiment și fiecare compartiment are intrare și ieșire proprie, iar compartimentele nu sunt conectate hidraulic între ele, construcția constituie rezervor de înmagazinare separat, iar în cazul în care compartimentele sunt conectate hidraulic, construcția constituie rezervor de înmagazinare individual.

ART. 95

(1) În rezervorul de înmagazinare apa trebuie să fie sanogenă și curată, să fie lipsită de microorganisme, paraziți sau substanțe care, prin număr ori concentrație, pot constitui un pericol potențial pentru sănătatea umană și să îndeplinească cerințele minime prevăzute în legislația în vigoare.

(2) Apa potabilă este considerată sanogenă și curată dacă în proba prelevată la ieșirea din rezervorul de înmagazinare valorile pentru parametrii bacterii coliforme, E.coli și streptococi fecali sunt cele prevăzute în legislația specifică și dacă rezultatele determinărilor pentru bacteriile coliforme arată absența acestora în 95% din probele prelevate, pe durata unui an calendaristic.

ART. 96

Operatorul serviciului de alimentare cu apă trebuie să asigure prelevarea și analizarea săptămânală a unei probe de apă de la ieșirea din fiecare rezervor de înmagazinare în funcțiune, pentru a verifica conformarea cu valorile parametrilor: bacterii coliforme totale, E. coli, streptococi fecali, număr de colonii la 22 grade C și la 37 grade C, turbiditate și dezinfectantul rezidual.

ART. 97

Operatorul va lua măsurile necesare pentru asigurarea unui disponibil de apă potabilă înmagazinată care să acopere minimul necesar pentru o perioadă de 12 ore de întrerupere a prelucrării și livrării în stațiile de tratare.

ART. 98

Rezervoarele de înmagazinare trebuie să aibă posibilitatea de evacuare a apei de spălare și să aibă un sistem de acces pentru recoltarea de probe de apă.

ART. 99

Spălarea, curățarea și dezinfecția rezervoarelor de înmagazinare sunt obligatorii și trebuie realizate periodic și ori de câte ori este necesar, iar materialele și substanțele de curățare și dezinfecție trebuie să aibă aviz sanitar de folosire.

ART. 100

Rezervoarele de înmagazinare a apei vor fi exploatate și întreținute astfel încât să nu permită contaminare din exterior.

ART. 101

Materialele de construcție, inclusiv vopselele, substanțele de impermeabilizare etc., a instalațiilor de tratare a apei pentru potabilizare și rezervoarele de înmagazinare a apei trebuie să aibă aviz sanitar de folosire în acest scop.

ART. 102

Vana pentru rezerva intangibilă de incendiu trebuie să fie sigilată în poziția închis și se poate deschide numai la dispoziția organelor de pază contra incendiilor.

ART. 103

Personalul de operare va urmări starea rezervoarelor de înmagazinare, izolația termică, aerisirea, căile de acces, pierderile de apă etc. și va consemna nivelul apei în rezervor, temperatura apei și debitul vehiculat.

ART. 104

Operatorul, care asigură serviciul de alimentare cu apă din sistemul de alimentare cu apă și de canalizare, va asigura protecția calității apei în rețelele de apă, prin respectarea timpilor maximi de stagnare a apei în rezervoarele de înmagazinare, și o va certifica prin buletine de analiză a apei, efectuate la intervalele maxime impuse prin avize, de organele de sănătate publică abilitate. Efectuarea analizelor la sursă și în rețele se va efectua, după luarea măsurilor de spălare și dezinfecție necesare, ori de câte ori intervin lucrări de înlăturare a avariilor.

SECȚIUNEA a 6-a

Distribuția apei potabile și/sau industriale

ART. 105

(1) Autoritățile administrației publice locale trebuie să asigure condițiile necesare accesului nediscriminatoriu al tuturor membrilor comunității la serviciul de alimentare cu apă.

(2) Dreptul de acces nediscriminatoriu și de utilizare a serviciului este garantat tuturor utilizatorilor, în condiții contractuale și cu respectarea prevederilor regulamentului serviciului și a programelor de reabilitare, extindere și modernizare a sistemelor de alimentare cu apă și de canalizare.

ART. 106

(1) Delimitarea dintre rețeaua publică de alimentare cu apă și rețeaua interioară de distribuție aparținând utilizatorului este căminul de branșament.

(2) Părțile componente ale unui branșament sunt:

a) o construcție numită cămin de apometru (de branșament), plasată pe domeniul public sau privat, folosită pentru controlul și întreținerea branșamentului, fiind vizibilă și accesibilă;

- b) priza de apă reprezentând punctul de racordare la rețeaua de distribuție a apei;
- c) o conductă de branșament care se leagă la rețeaua publică de distribuție;
- d) armătura (vana) de concesi;
- e) contorul de branșament care asigură măsurarea debitului de apă furnizată;
- f) armătura (vana) de închidere.

(3) Delimitarea dintre rețeaua publică de distribuție și instalația interioară a utilizatorului se face prin contorul de branșament, care este ultima componentă a rețelei publice de distribuție.

(4) Branșamentul până la contor, inclusiv căminul de branșament și contorul, aparține rețelei publice de distribuție a apei, indiferent de modul de finanțare a realizării acestuia.

(5) Căminul de branșament se amplasează cât mai aproape de limita de proprietate, de regula la 1-2 m în exteriorul acesteia.

ART. 107

(1) Toți utilizatorii care au instalații de utilizare a apei vor avea acces de branșare la rețelele sistemului de alimentare cu apă în condițiile legii și ale prezentului regulament.

(2) Un utilizator trebuie să aibă, de regulă, un singur branșament de apă, mai multe branșamente admitându-se în cazuri speciale.

ART. 108

(1) Branșarea tuturor utilizatorilor de apă, persoane fizice sau juridice, la rețelele de alimentare cu apă se poate face doar în baza avizului definitiv, eliberat de operator la cererea utilizatorului, pe baza proiectului de execuție.

(2) Eliberarea avizului se realizează în două faze, și anume:

a) avizul de branșare de principiu, eliberat în vederea obținerii autorizației de construire - cuprinde datele generale privind posibilitățile și condițiile de branșare a utilizatorului, date ce vor sta la baza întocmirii documentațiilor de către un proiectant autorizat;

b) avizul de branșare definitiv - prin care se însușesc soluțiile tehnice adoptate de proiectant prin detaliile de execuție. Documentația anexată la cererea pentru avizul definitiv va conține:

1. memoriu tehnic privind descrierea soluțiilor adoptate în cadrul proiectului pentru branșarea la rețeaua de alimentare cu apă;

2. scheme de montaj al conductelor de apă;

3. certificatul de urbanism;

4. planul de încadrare în zonă, la scara de 1:500;

5. actul de proprietate sau o împuternicire dată de proprietar;

6. planul rețelelor în incintă.

(3) Operatorul are obligația de a elibera avizul definitiv în maximum 30 de zile calendaristice de la depunerea documentației complete. În cazul în care în momentul depunerii documentației aceasta nu este completă, operatorul, în termen de maximum 10 zile calendaristice, va solicita, în scris, completarea documentației cu documentele care lipsesc, completând în acest sens un borderou-tip care cuprinde toate documentele necesare eliberării avizului, precum și data la care s-a depus documentația incompletă.

ART. 109

(1) Executarea lucrărilor de extindere pentru alimentări cu apă, inclusiv a branșamentelor de apă, se va face după obținerea autorizației de construire eliberate de autoritatea administrației publice locale, autorizație care va avea la bază avizul definitiv al operatorului.

(2) Se admite montarea contoarelor de apă (apometre) și în clădiri, în general în subsoluri, cu condiția asigurării de către utilizator a securității în funcționare și a accesului operatorului, stabilindu-se în acest sens clauze contractuale care să definească drepturile și îndatoririle fiecărei părți în această situație.

(3) Darea în funcțiune a bransamentului de apă se va face după recepția acestora; la recepție se vor efectua probele de presiune și de etanșeitate. Punerea în funcțiune se va face după încheierea contractului de furnizare/utilizare între operator și utilizator în termenul prevăzut în contract.

(4) Realizarea de bransamente fără avizul operatorului este considerată clandestină și atrage, conform legislației în vigoare, răspunderea disciplinară, materială, civilă, contravențională, administrativă sau penală, după caz, atât pentru utilizator, cât și pentru executantul lucrării.

(5) Recepția și preluarea bransamentului ca mijloc fix se realizează conform legislației în vigoare.

(6) Întreținerea, reparațiile și înlocuirea totală sau parțială a bransamentului aparținând sistemului, precum și a căminului de bransament sunt în sarcina operatorului/prestatorului serviciului.

ART. 110

(1) Cheltuielile pentru executarea bransamentului, inclusiv a căminului de apometru, revin autorităților administrației publice locale. Execuția lucrărilor se realizează prin grija operatorului, iar modalitățile de decontare vor fi stabilite pe baza documentelor și în conformitate cu HCL de dare în administrare, dacă este cazul.

(2) În cazuri bine justificate de către operatori, dacă condițiile tehnice nu permit altă soluție, se poate admite racordarea mai multor utilizatori la același bransament, aceștia având cămine de bransament, amplasate conform art. 106 alin. (5), precum și contoare separate montate în aceste cămine.

ART. 111

Lucrările de întreținere la rețeaua de distribuție constau în:

a) verificarea stării și integritatea hidranților și remedierea imediată a deficiențelor: capacele de protecție, pierderea de apă, intervenția neautorizată, blocarea hidranților, existența inscripțiilor de marcaj, eventual starea de funcționare prin deschiderea hidrantului pentru o perioadă scurtă de timp: săptămânal;

b) verificarea stării căminelor de vane: existența capacelor, starea capacelor de cămin și înlocuirea imediată cu capace mai sigure, starea interioară a căminului (are apă, are deșeuri, are legături neautorizate, construcția este întreagă, dacă scara nu este corodată, piesele metalice sunt vopsite etc.);

c) verificarea căminelor de bransament: integritate, starea contorului de apă, funcționarea și eventual citirea contorului, prezența apei în cămin (se anunță echipa de intervenție pentru scoaterea apei din cămin și eliminarea cauzelor care au provocat înundarea), tendințele de distrugere etc.;

d) montarea indicatoarelor rutiere și a celor luminoase de avertizare a pericolelor în zona în care capacele ce se găsesc pe calea rutieră sunt lipsă/defecte, după caz;

e) verificarea ca după refacerea căii de circulație capacele să fie la cota noii căi de rulare: săptămânal;

f) curățarea căminelor, evacuarea apei, repararea căminului, vopsirea părților metalice;

g) verificarea funcționării vanelor, vanelor de reglare a presiunii și ventilelor de aerisire;

h) controlul pierderilor de apă; integral, la cel puțin 2 ani pentru rețelele de distribuție;

i) depistarea bransamentelor fraudulos executate: semestrial;

j) înlocuirea contoarelor de apă defecte, care funcționează în afara clasei de precizie sau pentru verificarea metrologică periodică;

k) asigurarea stării normale de funcționare a nodurilor în care se prelevează probe pentru urmărirea calității apei, de către personalul propriu sau de către organele sanitare: lunar;

l) spălarea tronsoanelor unde viteza de curgere este mică, ca urmare a reducerii consumului: lunar sau la intervale ce se decid în funcție de indicațiile organelor sanitare de inspecție, sau acolo unde se semnalează probe bacteriologice proaste (lipsa clorului, prezența bacteriilor etc.);

m) verificarea debitului și presiunii la branșamentul utilizatorului, în secțiuni caracteristice;

n) aerisirea tronsoanelor cu defecțiuni de funcționare cunoscute; săptămânal.

ART. 112

Toate caracteristicile importante, de natură să schimbe elementele de siguranță funcționării, vor fi sistematizate și vor fi introduse în lista supravegherii prioritare sau chiar în cartea construcției.

ART. 113

Elementele constructive ale sistemului vor fi poziționate față de calea de circulație, în sistemul național de referință și vor fi pregătite pentru sistemul GIS.

ART. 114

(1) În cazul capacelor căminelor, dacă denivelarea depășește 1 cm, se trece la refacerea alinierii capacului.

(2) O procedură similară se va aplica în cazul corectării cotelor cutiei de protecție a capătului de sus al tije de manevră a vanelor îngropate în pământ.

ART. 115

Atunci când instrucțiunile o prevăd, când organele sanitare decid sau după un accident care a avut implicații asupra calității apei, se face spălarea, spălarea și dezinfectarea sau numai dezinfectarea unor tronsoane din rețea sau a întregii rețele.

(2) Viteza apei utilizate la spălare trebuie să fie de minimum 1,5 m/s.

(3) Dezinfectarea se face cu apă clorată cu circa 30 mg Cl/m³ care se introduce prin pompare printr-un hidrant până se umple, păstrându-se plină minimum 24 ore după care se golește și se spală minimum 1 oră cu apă până când analiza de apă rezultată este bună, iar autoritatea sanitară dă aviz de punere în funcțiune a circuitului.

(4) Pentru siguranță, populația trebuie avertizată și anunțată când la branșament apa nu îndeplinește condițiile de potabilitate.

(5) Spălarea și dezinfectarea se începe cu tronsoanele din amonte pentru a putea fi date în funcțiune, iar personalul de intervenție va fi instruit și dotat cu mască de protecție contra scăpărilor de clor.

(6) Cu ocazia spălării se verifică și etanșeitatea vanelor, iar cele defecte se vor înlocui.

ART. 116

(1) Pierderile de apă în rețea se consideră ca fiind normale dacă au valori sub 15% din cantitatea totală intrată în sistemul de distribuție.

(2) Lucrările de reabilitare sau modernizare, după caz, se fac obligatoriu, în cazul în care pierderea generală de apă (de la captare la utilizator) este mai mare de 20%.

ART. 117

Reparațiile se vor face în concordanță cu procedura de lucru în funcție de:

a) tipul de material;

b) tehnica de lucru propusă și stabilită prin procedură;

c) timpul maxim posibil pentru oprirea apei;

d) posibilitățile și consecințele izolării tronsonului avariât;

e) asigurarea cu apă a obiectivelor prioritare (spitale, școli, agenți economici la care întreruperea apei poate fi gravă);

f) utilajele ce pot fi aduse pe amplasament depinzând de condițiile meteorologice și de starea vremii, de amplasament, de mărimea avariei etc.;

g) existența avizului Inspectoratului pentru situații de urgență sau serviciului comunitar pentru situații de urgență, inclusiv a organelor de poliție, dacă se perturbă traficul în zonă;

h) existența unei autorizații de construire, conform prevederilor legale.

ART. 118

Cu ocazia oricărei reparații, tuburile de azbociment vor fi înlocuite obligatoriu, fiind interzisă repararea acestora sau menținerea lor în circuit.

ART. 119

(1) În caz de golire a conductei trebuie acordată o atenție sporită modului de evacuare a apei pentru a nu se produce vacuum pe conductă ceea ce poate face posibilă aspirarea apei murdare din exteriorul acesteia și apariția pericolului unor îmbolnăviri la utilizator.

(2) Pentru a evita formarea vacuumului, prima armătură care se deschide va fi hidrantul situat la cota cea mai înaltă de pe traseul implicat, iar acesta va rămâne deschis până la reumplerea conductei cu apă.

(3) Dacă fenomenul de vacuum pe conductă se produce în mod curent pe un tronson oarecare atunci vor fi luate măsuri de intercalare a unor ventile de aerisire adecvate (ca poziție și capacitate).

ART. 120

Hidranții avariați trebuie înlocuiți cu alți hidranți încercați pe bancul de probă, întrucât produc o pierdere mare de apă. Pentru hidranții montați pe artere, dar fără vană de izolare, se va analiza soluția introducerii unei vane de izolare, chiar dacă este o vană amplasată direct în pământ.

ART. 121

(1) În cadrul lucrărilor de reparații se poate include și operațiunea de introducere de vane speciale de control automat (limitare) a presiunii în rețea pentru reducerea presiunii în perioada de noapte, având drept scop reducerea pierderilor de apă din rețea.

(2) Utilizarea metodei nu înlocuiește soluția de montare a pompelor cu turație variabilă.

ART. 122

Pentru realizarea bransamentelor noi se recomandă folosirea unui procedeu care să permită realizarea acestuia fără oprirea apei în conductă.

ART. 123

Toate lucrările de reparații se vor încheia prin realizarea a două operațiuni:

a) elaborarea unui document care să cuprindă operațiunile efectuate, acesta intrând în documentația tehnică a cărții de construcții la capitolul rețea sau aducțiune, după caz;

b) întocmirea unei calculații a costurilor lucrării care va fi păstrată în documentația de referință a tronsonului respectiv de rețea.

ART. 124

La termenul legal se verifică recipientul de hidrofor, fie că este recipient de hidrofor propriu-zis sau recipient de combatere a loviturii de berbec ori recipient pentru asigurarea amorsării pompelor, repararea acestuia făcându-se în condițiile stabilite de proiectant și normele ISCIR.

ART. 125

(1) Pentru realizarea unei exploatări eficiente a rețelei de distribuție a apei, este necesară dezvoltarea unui sistem care să permită transmiterea informațiilor în timp real din sistem și interpretarea lor pentru a putea lua deciziile necesare sau parametrii să fie reglați prin intermediul unui sistem de automatizare.

(2) Principalele mărimi controlate trebuie să fie:

- a) starea de funcționare/rezervă/avarie a pompelor;
- b) starea închis/deschis a vanelor;
- c) nivelul/volumul apei în rezervor;
- d) presiunea apei în rețeaua de distribuție, în noduri reprezentative (noduri unde o variație a presiunii se face cu o modificare importantă a debitului) etc.

ART. 126

(1) Pentru eficientizarea activității, operatorul trebuie să aibă un dispecerat prin care se va coordona întreaga activitate de operare și va fi asigurată corelarea informațiilor date de aparatele de măsură, cu lucrările de intervenție în rețea și cu sesizările făcute de utilizatori.

(2) Dispecerul central trebuie să fie asigurat cu un sistem de primire a informațiilor, asistat de un program de calculator performant și dublat de un sistem informatic ce poate asigura introducerea sistematică a datelor într-o bază de date, să poată fi ușor exploatate pentru informații curente sau pentru realizarea de statistici trimestriale, anuale etc.

(3) În cadrul dispeceratului trebuie să se poată depista problemele legate de distribuția apei, prin compararea datelor măsurate cu cele date prin proiect sau din perioada anterioară de exploatare, realizându-se un control mai riguros în zonă, astfel încât să se poată măsura volumul de apă cerut de utilizatori și identifica zonele cu pierderi mari de apă.

ART. 127

(1) Măsurarea debitelor pe rețeaua de distribuție se poate face prin montarea pe conducta de plecare a apei din rezervor a unui debitmetru sau contor de apă, putându-se folosi un debitmetru portabil.

(2) În lipsa contorului, se poate face o determinare a debitului mediu pe un interval relativ mare de timp, pentru a reduce influența decalajelor între citirea contoarelor de branșament, dacă toate branșamentele sunt contorizate.

(3) În toate cazurile trebuie să se determine pierderile de apă pe rețele.

ART. 128

(1) În cazul unor rețele mari, periodic, se fac studii specializate, prin care să se determine comportarea rețelei față de calitatea și cantitatea de apă introdusă în rețea, precum și stabilitatea biologică a apei în condiții reale.

(2) Rezultatele studiului vor fi folosite la luarea unei decizii privind reabilitarea rețelei, creșterea nivelului de tratare prin introducerea unor trepte suplimentare în schema de tratare a apei sau creșterea calității apei introduse în rețea, concomitent cu reabilitarea rețelei.

ART. 129

Proba de presiune se va face după o metodologie similară cu cea utilizată la aducțiuni.

ART. 130

Pentru eficientizarea activității de distribuție a apei, se va da o atenție deosebită monitorizării și reducerii pierderilor de apă, mai ales în cazul utilizării unei surse de apă sărace, dacă solul este sensibil la înmuiere sau dacă apa este adusă cu un efort energetic mare (peste 0,5 kwh/mc).

ART. 131

La analizarea costurilor lucrărilor necesare reducerii pierderilor de apă se va face comparația cu costul unui sistem paralel sau suplimentar celui existent, prin care să fie adusă cantitatea de apă pierdută.

ART. 132

Strategia controlului pierderilor de apă se structurează în următoarele etape:

- a) realizarea unui audit pentru stabilirea stadiului pierderilor;
- b) organizarea controlului și analiza sistematică a pierderilor;
- c) dotarea cu echipamente pentru detectarea pierderilor;
- d) organizarea sistemului de remediere a defecțiunilor constatate;
- e) evaluarea continuă și controlarea efortului pentru estimarea pierderilor;
- f) stabilirea limitei din punct de vedere tehnic și economic până la care remedierea defecțiunilor trebuie făcută.

ART. 133

La rețelele alimentate gravitațional reducerea presiunii în rețea, pentru micșorarea pierderilor de apă prin neetanșeități, se poate face prin:

- a) montarea pe conducte, în poziție convenabilă, a unor vane reductoare de presiune, care să asigure o presiune prestabilită în zona aval de secțiune;
- b) manevrarea zilnică a vanelor normale, cu precauția necesară pentru a nu se forma vacuum ca urmare a închiderii bruște a acestora;
- c) prin folosirea rezultatelor sistemului de monitorizare a presiunilor și adoptarea de măsuri similare (reglare de vane) în secțiuni depărtate de secțiunea controlată.

ART. 134

În cazul rețelelor alimentate prin pompare, reducerea presiunii în rețea se poate face:

- a) prin modificarea debitului în cazul pompelor cu turație variabilă, referința fiind luată de la nodul de rețea sensibil la modificarea debitului;
- b) prin scoaterea sau introducerea în funcțiune a pompelor cu turație constantă, pe baza experienței de exploatare, având în vedere un consum zilnic aproape constant;
- c) prin alegerea unor diametre ale conductelor astfel încât, la modificarea presiunii, ritmul de scădere să se propage cât mai uniform în rețea;
- d) prin refacerea rețelei, acolo unde este cazul, în sensul asigurării unei presiuni de bază pentru clădirile cu înălțime mai mică și mărirea acesteia la clădirile înalte prin stație de pompare cu hidrofor, pompe cu turație variabilă etc.

ART. 135

Prelucrarea sistematică a valorilor obținute din controlul pierderii de apă se va concretiza prin stabilirea de proceduri legate de:

- a) comportarea în timp a diferitelor tipuri de materiale;
- b) durata reală de viață a unor materiale și a tipurilor de îmbinări;
- c) mai buna estimare a costurilor de exploatare a rețelelor;
- d) stabilirea unor valori raționale asupra eficienței rețelei;
- e) valori de comparat cu realizări din alte localități/țări;
- f) stabilirea unei strategii de control a pierderilor de apă.

ART. 136

(1) Orice utilizator are dreptul la un aparat de măsurare a consumului pe bransamentul său.

(2) Montarea apometrelor se va face la toți utilizatorii ca o obligație a operatorului, până la data de 31 decembrie 2021, pe baza unui program de contorizare stabilit de autoritatea administrației publice locale.

(3) Asigurarea sumelor necesare pentru finanțarea contorizării la bransamentul utilizatorului, prevăzută la alin. (2), va avea prioritate la adoptarea bugetului local al localității.

(4) Contravaloarea contoarelor de apă montate de utilizatori cu acordul operatorilor, inclusiv contravaloarea montajului acestora, se decontează de operatori pe baza documentelor justificative prezentate de utilizatori. Decontarea se face în limita fondurilor cu această destinație, prevăzute în bugetele locale și transferate operatorilor, respectiv în bugetele operatorilor, potrivit programelor de investiții. Până la montarea contoarelor, consumul facturat nu va depăși consumul stabilit în regim paușal.

(5) Cantitățile efective de apă furnizate se stabilesc pe baza înregistrărilor contorului de bransament.

(6) Pentru utilizatorii care nu posedă aparate de măsură, până la montarea acestora, conform prevederilor de la alin. (2), stabilirea consumului se face în baza criteriilor tehnice privind stabilirea cantităților de apă în sistem paușal.

(7) Debitele de apă industrială se stabilesc numai pe baza înregistrării aparatelor de măsurare sau a metodelor de determinare a consumurilor, stabilite de comun acord în contractul de furnizare/prestare.

CAP. V

Serviciul de canalizare

SECȚIUNEA 1

Colectarea, transportul și evacuarea apelor uzate de la utilizatori

ART. 137

(1) Autoritățile administrației publice locale trebuie să asigure condițiile necesare accesului nediscriminatoriu al tuturor membrilor comunității la serviciul de alimentare cu apă și de canalizare.

(2) Dreptul de acces nediscriminatoriu și de utilizare a serviciului este garantat tuturor utilizatorilor, în condiții contractuale, cu respectarea prevederilor regulamentului serviciului și a programelor de reabilitare, extindere și modernizare a sistemelor de alimentare cu apă și de canalizare.

ART. 138

(1) Delimitarea dintre rețeaua publică de canalizare și instalația interioară de canalizare aparținând utilizatorului este căminul de racord.

(2) Părțile componente ale unui racord sunt:

a) o construcție numită cămin de racord, plasată pe domeniul public sau privat, folosită pentru controlul și întreținerea racordului, fiind vizibilă și accesibilă;

b) un dispozitiv tip sifon, instalat în cămin cu rolul de a garanta securitatea rețelei și care permite totodată racordarea la rețeaua de canalizare aparținând utilizatorului;

c) o conductă de racordare, situată între căminul de racord și rețeaua publică de canalizare;

d) un dispozitiv de legătură, realizat conform normelor tehnice în vigoare, permițând legarea conductei de racordare la canalul de serviciu.

(3) Racordul de la cămin spre rețea, inclusiv căminul de racord cu toate componentele sale, aparține rețelei publice de canalizare, indiferent de modul de finanțare a realizării acestuia.

ART. 139

(1) Pentru a nu se produce inundarea subsolurilor utilizatorului, în cazul intrării sub presiune a rețelei de canalizare, acestea nu vor fi racordate direct la rețeaua de canalizare.

(2) Pe legăturile prevăzute pentru golirea subsolurilor la canalizare, în vederea evacuării apelor provenite din rețelele interioare de alimentare cu apă și de canalizare în cazul unor defecțiuni, se vor monta de către utilizatori vane și clapete contra refulării.

(3) Căminul de racord se amplasează astfel:

a) la 1-2 m față de clădire, la imobilele fără curte și fără împrejmuire;

b) imediat după căminul uscat, de control al canivoului, la imobilele construite în terenuri sensibile de umezire (macroporice);

c) la 1-2 m de împrejmuire, în curtea imobilelor cu incinta închisă;

d) la canalul de serviciu, acolo unde distanța dintre clădire și canalul public este mai mică de 3 m.

ART. 140

Evacuarea apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților este permisă numai dacă prin aceasta:

a) nu se degradează construcțiile și instalațiile rețelelor de canalizare și ale stațiilor de epurare;

b) nu se diminuează capacitatea de transport a canalelor prin depuneri sau obturări;

c) nu se aduc prejudicii igienei și sănătății publice sau personalului de exploatare;

d) nu se perturbă procesele de epurare din stațiile de epurare sau nu se diminuează capacitatea acestora;

e) nu se creează pericol de explozie;

f) nu afectează calitatea apelor uzate și meteorice din sistemul de canalizare.

ART. 141

Deversarea la canalizare se poate face prin intermediul racordului și numai a următoarelor categorii de ape uzate:

a) ape uzate menajere;

b) ape uzate industriale;

c) ape uzate orășenești;

d) ape pluviale;

e) ape uzate provenite de la platformele de depozitare a zăpezii.

ART. 142

(1) Orice utilizator care dorește să fie racordat la sistemul de canalizare trebuie să depună la operatorul serviciului de canalizare o cerere de racordare. Cererea va fi însoțită de certificatul de urbanism, planul de încadrare în zonă la scara de 1:500 și actul de proprietate sau o împuternicire dată de proprietar.

(2) La solicitarea avizului de racordare, în vederea evacuării apelor uzate, utilizatorul va pune la dispoziție date asigurate de un proiectant autorizat, respectiv breviare de calcul cu estimări ale debitelor și compoziției apelor uzate care urmează a fi evacuate în canalizările localităților.

ART. 143

Pentru orice modificări privind debitul și/sau calitatea apelor uzate, evacuate în rețelele de canalizare ale localităților de către operatorii economici, ca urmare a extinderii capacităților de producție, a modificării tehnologiilor de fabricație sau a altor cauze, utilizatorul are obligația de a cere un nou aviz de racordare, de a obține avizul inspectoratului de sănătate publică și avizul de gospodărire a apelor, iar operatorul are obligația să modifice contractul de furnizare.

ART. 144

(1) Cheltuielile pentru executarea racordurilor la utilizator revin autorităților administrației publice locale. Execuția lucrărilor se realizează prin grija operatorului, iar modalitățile de decontare vor fi stabilite pe baza documentelor și în conformitate cu HCL de dare în administrare, dacă este cazul.

(2) Legătura realizată între căminul de racordare și rețeaua de canalizare interioară a utilizatorului, inclusiv cea pentru apele meteorice, este în sarcina exclusivă a utilizatorului. Canalizarea și lucrările de racord trebuie să fie executate în condiții de etanșeitate.

ART. 145

În vederea eliberării avizului de racordare, operatorul:

a) va analiza cantitățile și încărcările cu impurificatori ale apelor uzate, prognozate a fi evacuate de utilizator, în corelație cu capacitatea rețelelor de canalizare existente în zona de amplasament și a instalațiilor de epurare aferente, pe tipuri de apă uzată;

b) va decide emiterea avizului de principiu de racordare a utilizatorului, dacă rețeaua/rețelele de canalizare și instalațiile de epurare au capacitatea de preluare necesară noilor condiții, indicând amplasamentul căminelor de racord și, dacă este necesar, necesitatea montării unor stații de preepurare;

c) refuză emiterea avizului de principiu de preluare a apelor uzate în sistemul de canalizare, amână emiterea sau limitarea provizorie a preluării debitelor, dacă execuția racordului necesită realizarea unei redimensionări a rețelei de canalizare sau a instalațiilor de epurare existente, în funcție de strategia de dezvoltare a rețelelor sistemului de canalizare stabilită de autoritatea administrației publice locale;

d) eliberează avizul de racordare definitiv, specificând:

1. debitele și concentrațiile maxime admisibile ale impurificatorilor apelor uzate evacuate, în secțiunea de control;
2. eventualele restricții de evacuare în anumite ore sau situații;
3. măsuri de uniformizare a debitelor și concentrațiilor substanțelor poluante conținute;

4. obligația utilizatorului de a semnala operatorului toate accidentele sau anomaliile din instalațiile proprii, care pot perturba buna funcționare a sistemului de canalizare.

ART. 146

Operatorul are obligația de a elibera avizul definitiv de racordare în maximum 30 de zile de la depunerea documentației complete. În cazul în care în momentul depunerii documentației aceasta nu este completă, operatorul, în termen de maximum 10 zile, va solicita în scris completarea documentației cu documentele lipsă, completând în acest sens un borderou-tip care cuprinde toate documentele necesare eliberării avizului, precum și data la care s-a depus documentația incompletă.

ART. 147

(1) Înainte de orice racordare la rețelele de canalizare, operatorul serviciului de canalizare va verifica conformarea execuției instalațiilor interioare cu proiectul de realizare a acestor instalații de canalizare interioară ce a stat la baza avizului de racordare, astfel încât să fie asigurate posibilitatea tehnică de racordare și compatibilitatea celor două rețele.

(2) Este interzisă montarea oricărui dispozitiv sau oricărei instalații care poate permite pătrunderea apelor uzate în conducta de apă potabilă sau industrială, fie prin aspirare datorată fenomenului de ejecție, fie prin refulare cauzată de o suprapresiune produsă în rețeaua de evacuare.

ART. 148

(1) Pentru controlul calității apelor deversate în rețeaua de canalizare, utilizatorii, operatori economici care desfășoară activități în urma cărora rezultă ape uzate din procesele tehnologice, vor prezenta, la cererea organului de control abilitat să efectueze astfel de controale, buletine de analiză emise de un laborator autorizat.

(2) Buletinele de analiza vor avea o vechime de cel mult 30 de zile calendaristice.

ART. 149

(1) Recepția și preluarea racordului ca mijloc fix se realizează conform legislației în vigoare.

(2) Întreținerea, reparațiile și înlocuirea totală sau parțială a racordurilor aparținând sistemului, precum și a căminului de racordare sunt în sarcina operatorului/prestatorului serviciului.

(3) În cazul în care apar unele deteriorări ale rețelelor, inclusiv cu efecte asupra terților, și se dovedește că acestea se datorează neglijenței sau imprudenței din partea unui utilizator, costurile intervențiilor operatorului serviciului pentru remedierea situației sunt în sarcina utilizatorului vinovat, care este răspunzător de daunele provocate.

ART. 150

Apele uzate provenite de la unitățile medicale și veterinare, curative sau profilactice, de la laboratoarele și institutele de cercetare medicală și veterinară, de la unitățile de ecarisare, precum și de la orice fel de întreprinderi și instituții care, prin specificul activității lor, produc contaminare cu agenți patogeni (microbi, virusuri, ouă de paraziți) pot fi evacuate în rețelele de canalizare ale localităților numai cu respectarea următoarelor măsuri, certificate periodic prin buletine de analiză, eliberate de către inspectoratele de sănătate publică teritoriale, ce vor fi comunicate operatorilor care au în administrare și exploatare rețeaua de canalizare și stația de epurare a localității:

a) la unitățile medicale și veterinare, curative sau profilactice realizarea măsurilor de dezinfecție a tuturor produselor patologice provenite de la bolnavi se va face conform legislației sanitare în vigoare;

b) la laboratoarele institutelor care lucrează cu produse patologice și la celelalte unități menționate, realizarea măsurilor de dezinfecție/sterilizare a tuturor produselor patologice se va face conform legislației sanitare în vigoare.

ART. 151

Utilizatorul este obligat să respecte toate normele și normativele în vigoare cu privire la condițiile și calitatea apelor uzate. În acest sens, utilizatorul nu poate deversa în rețeaua de canalizare ape uzate care în secțiunea de control conțin:

a) materii în suspensie ale căror cantitate, mărime și natură constituie un factor activ de erodare a canalelor, provoacă depuneri sau stânenesc curgerea normală;

b) substanțe cu agresivitate chimică asupra materialelor din care sunt realizate rețelele de canalizare și stațiile de epurare a apelor uzate din localități;

c) substanțe de orice natură care, plutitoare sau dizolvate, în stare coloidală sau de suspensie, pot stânjeni exploatarea normală a canalelor și stațiilor de epurare a apelor uzate sau care, împreună cu aerul, pot forma amestecuri explozive;

d) substanțe toxice sau nocive care, singure sau în amestec cu apa din canalizare, pot pune în pericol personalul de exploatare a rețelei de canalizare și a stației de epurare;

e) substanțe cu grad ridicat de pericolozitate;

f) substanțe care, singure sau în amestec cu apa din canalizare, pot degaja mirosuri care să contribuie la poluarea mediului înconjurător;

g) substanțe colorante ale căror cantități și natură, în condițiile diluării realizate în rețeaua de canalizare și în stația de epurare, determină modificarea culorii apei din resursele de apă în care se evacuează apele epurate;

h) substanțe inhibitoare ale procesului de epurare a apelor uzate sau de tratare a nămolului;

i) substanțe organice greu biodegradabile, în cantități ce pot influența negativ procesul de epurare a treptei biologice.

ART. 152

(1) În cazul în care în localitate există un sistem public de canalizare, toți utilizatorii care au contract de furnizare a apei, indiferent dacă au sau nu branșament propriu, au obligația de a deversa apele uzate provenite din activitățile specifice fiecărui tip de utilizator numai în rețeaua de canalizare, cu respectarea prevederilor prezentului regulament.

(2) Utilizatorii care se alimentează cu apă din rețeaua de distribuție sau din surse proprii și care sunt amplasați în zone unde nu există rețele de canalizare au obligația dotării cu bazine etanșe vidanjabile sau cu stație de epurare compactă locală, construite și exploatate în condițiile impuse de autoritățile de mediu și gospodărire a apelor competente. Vidanjarea și evacuarea apelor uzate provenite din astfel de fose se poate realiza fie de către operatorul serviciului de canalizare, fie de către alți agenți economici autorizați, care au obținut în prealabil avizul operatorului privind locul și condițiile tehnice de descărcare a apelor uzate provenite din procesul de vidanjare.

(3) Vidanjarea este interzisă în zonele în care există realizat un sistem public de canalizare, dacă operatorul serviciului a notificat utilizatorului acceptul său de preluare a apelor uzate în sistemul de canalizare și s-a angajat că va realiza racordul.

ART. 153

(1) Utilizatorii din categoria operatorilor economici au obligația de a controla permanent parametrii apelor uzate industriale, astfel încât la deversarea în rețeaua de canalizare să respecte indicatorii consemnați în avizul de racordare.

(2) În cazul în care apele uzate depășesc încărcările avizate de operator sau de organele de gospodărire a apelor competente, se vor lua măsuri imediate de încadrare în aceste avize, cu plata, în sarcina utilizatorului, a contravalorii cheltuielilor suplimentare de epurare, precum și a valorii eventualelor pagube produse atât operatorului, cât și terților.

(3) Operatorul poate efectua în secțiunea de măsură prelevări de probe și controale în prezența utilizatorului, în scopul de a verifica dacă apele industriale uzate deversate în rețeaua de canalizare au calitățile stabilite în conformitate cu prescripțiile tehnice în vigoare sau avizele operatorului ori autorităților de gospodărire a apelor competente.

(4) Proba prelevată din secțiunea de măsură va fi reprezentativă și suficientă cantitativ, astfel încât să poată fi supusă analizelor fizico-chimice și biologic-bacteriologice, astfel:

a) o treime va fi analizată prin grija operatorului;

b) o treime prin grija utilizatorului;

c) o treime va fi sigilată atât de operator, cât și de utilizator, constituind probamartor, și va fi păstrată de una dintre cele două părți în astfel de condiții încât să permită conservarea caracteristicilor din momentul prelevării. Analiza acestei probe, efectuată de un laborator autorizat, agreat de ambele părți, este opozabilă analizelor efectuate de oricare dintre cele două părți.

ART. 154

(1) Determinarea debitelor transportate de canalizare se face în mod curent numai în secțiunea finală a colectorului principal, la intrarea în stația de epurare, pentru cunoașterea debitului introdus în stație.

(2) Pentru cunoașterea capacității reale de transport și depistarea acelor tronsoane la care viteza de autocurățare nu este asigurată, se va determina debitul de apă uzată fără contoare, măsurând viteza și secțiunea de curgere a apei uzate sau utilizând grafice de calcul care țin cont de:

a) panta colectorului între cămine succesive;

b) nivelul apei în cămine;

c) diametrul colectorului.

ART. 155

În vederea depistării zonelor în care apar infiltrații în cantități mari ale apei din sol se vor efectua analize ale apei uzate în cămine, pentru determinarea consumului biologic de oxigen (CBO(5)).

ART. 156

Pentru cunoașterea debitelor în colectoarele de canalizare trebuie stabilite tronsoane de control pe care se fac măsurători pentru determinarea relației dintre înălțimea apei în cămin/canal și debitul transportat, care vor reprezenta valori de referință, pentru aprecierea debitelor în timpul exploatării.

ART. 157

Proba de etanșeitate se va face conform procedurii folosite la recepția lucrării, indicându-se și valoarea pierderii admisibile de apă.

ART. 158

Operatorul va asigura supravegherea, cu frecvența stabilită în instrucțiunile tehnice, a colectoarelor canalizării de către personal calificat, care va verifica periodic următoarele elemente constructive ale rețelei de canalizare:

a) existența și înlocuirea capacelor la căminele care fac zgomot la trecerea vehiculelor;

b) existența grătarelor la gurile de scurgere;

c) existența denivelărilor, gropilor, șanțurilor pe traseul colectorului;

d) existența resturilor de pământ de pe stradă, resturi care pot ajunge în canalizare;

e) după fiecare ploaie, băltirea apei la rigolă sau în dreptul gurii de scurgere, datorate înfundării sau poziționării prea sus a acesteia;

f) funcționarea deversoarelor;

g) funcționarea gurii de vărsare atât la canalizarea în sistem unitar, cât și la rețeaua în sistem divizor;

h) existența mirosului neplăcut, caracteristic fermentării nămolului, lângă gurile de scurgere sau cămine;

i) calitatea apelor uzate deversate în rețea de agenții economici;

j) prezența viețuitoarelor în rețeaua de canalizare;

k) funcționarea stațiilor de pompare.

ART. 159

O supraveghere atentă se face asupra colectoarelor prin:

a) verificarea stării căminelor și camerelor de intersecție;

b) verificarea nivelului apei în căminele de intersecție;

c) verificarea nivelului apei și a stării căminelor pe colectoarele unde viteza de curgere este în general mică, sub viteza de autocurățare de 0,7 m/s;

d) depistarea prezenței poluanților cu efecte mari asupra rețelei: produse petroliere, produse toxice, agresive etc.;

e) verificarea cantității și calității apelor uzate în secțiunile dinainte stabilite, dar obligatoriu din gura de vărsare în emisar.

ART. 160

Principalele lucrări de întreținere ce trebuie executate sunt:

a) verificarea și înlocuirea capacelor de cămine și a grătarelor la gurile de scurgere;

b) corectarea cotei ramelor și capacelor de la cămine ca urmare a îmbunătățirii căii sau în urma tasărilor diferențiate;

c) spălarea colectoarelor;

d) desfundarea colectoarelor blocate cu material sedimentat și cimentat;

e) scoaterea nămolului depus în depozitele gurilor de scurgere;

f) umplerea cu apă a gurilor de scurgere;

g) curățarea bazinelor de retenție;

h) înlocuirea grătarelor prevăzute pe rețea;

i) asigurarea căilor de acces la rețea și la toate secțiunile de prelevare de probe;

j) desființarea sau aducerea în legalitate a lucrărilor ilegale de racordare.

ART. 161

(1) Spălarea colectoarelor va începe din secțiunea amonte și se continuă până la racordarea cu un colector mai mare, colector care nu este colmatat, verificând în prealabil, cu ajutorul echipamentelor specializate, dacă colectorul nu este rupt și dacă nu intră pământul în acesta.

(2) Dacă în colector, prin crăpături sau rosturile de îmbinare, au intrat rădăcinile pomilor existenți în preajma colectorului, acestea se taie, în scopul deblocării acestuia, urmând ca, prin decopertare, să se taie rădăcinile și din exterior și să fie refăcute îmbinările și tuburile defecte.

(3) În toate cazurile este recomandată inspecția cu camera TV montată pe robot specializat, iar rezultatul vizualizării va fi arhivat, după compararea cu rezultatele anterioare, constituind un moment de referință pentru deciziile ulterioare.

ART. 162

(1) Spălarea se va face de preferință cu echipamente speciale de spălat, folosind jeturi de apă de mare viteză, 10-20 m/s, asigurată printr-o presiune de 80-120 bari în furtunul de transport, urmând ca tehnologia de curățare să asigure condițiile necesare astfel încât personalul de deservire să nu între în contact direct cu apa murdară din colector.

(2) Metoda de spălare cu jet este obligatorie la acele rețele la care, datorită construcției, căminele de inspecție nu sunt vizitabile, au dimensiuni mici și servesc doar pentru inspecția cu mijloace de televiziune în circuit închis.

ART. 163

O atenție specială va fi acordată subtraversărilor, sifonării rețelei de canalizare, marcându-se nivelul apei în căminul amonte, în perioada când funcționarea este normală, la debitul maxim, și va fi verificat acest nivel periodic săptămânal, iar dacă nivelul a crescut se va depista cauza.

ART. 164

Spălarea unui tronson important de canalizare poate începe după ce au fost luate măsuri adecvate la stația de epurare, care să țină cont de aportul mare de nămol în apa uzată, care poate influența nefavorabil procesul de epurare.

ART. 165

Gura de vărsare a apelor uzate în emisar trebuie controlată după fiecare debit mai mare decât debitul mediu al râului, verificându-se:

- a) stabilitatea malurilor râului pe circa 100 m în aval și 500 m în amonte;
- b) stabilitatea construcției gurii de vărsare;
- c) tendința râului, la ape mici, de îndepărtare față de gura de vărsare;
- d) tendința râului de blocare a gurii de vărsare;
- e) tendința de modificare a malului opus sub impactul curentului produs de apa evacuată din canalizare;
- f) tendința râului de spălare a albiei lângă gura de vărsare, fiind necesară o consolidare adecvată, dacă este cazul.

ART. 166

Canalul de ocolire care reprezintă și preaplinul stației de pompare trebuie să fie funcțional și accesibil tot timpul.

ART. 167

Se va da o atenție deosebită comportării stației de pompare pe durata ploilor ce depășesc frecvența normală, asigurându-se accesul la stație în orice situație. Se va verifica funcționarea preaplinului și efectul punerii sub presiune a rețelei, în amonte.

ART. 168

(1) Electropompele vor trebui să aibă echipamente de măsură pentru parametrii de funcționare, debit, presiune, curent și tensiune de alimentare, putere absorbită etc.

(2) Sunt aplicabile totodată prevederile art. 71 și art. 72.

ART. 169

Grătarele vor fi curățate ori de câte ori este necesar, iar materialele colectate vor fi puse în saci și evacuate.

ART. 170

Stațiile de pompare pentru evacuarea apelor la pasaje denivelate vor avea toate pompele montate și vor avea sursă dublă de alimentare cu energie, iar debitul de calcul al stației de pompare va fi mai mare decât debitul colectat în mod normal.

ART. 171

Pentru lucrările efectuate este necesar ca:

- a) să se lucreze numai cu personal calificat;
- b) personalul să aibă echipament de protecție și de muncă adecvat;
- c) să fie asigurate condițiile necesare de prevenire a accidentelor de muncă;
- d) în cazul intervenției la colectoare în funcțiune, durata de intervenție să fie cât mai mică, utilizându-se schimburi succesive pe perioade scurte de timp.

ART. 172

Lucrările de remediere a căminelor constau în principal din:

- a) reșezarea corectă a capacelor căminelor;
- b) înlocuirea capacelor sparte/furate și a grătarelor la gurile de scurgere;
- c) repararea scărilor de acces în cămine;
- d) repararea lucrărilor la bazinele de retenție;
- e) întreținerea sistemului de măsurare permanentă a debitelor.

ART. 173

(1) Racordarea de noi utilizatori la rețea se face numai de către personalul autorizat, după un proiect aprobat de operator, respectând prevederile art. 139, 142, 145 și 149.

(2) Pentru executarea unor astfel de lucrări, agenții economici, alții decât operatorul serviciului, trebuie să fie autorizați și vor lucra sub supravegherea personalului operatorului.

(3) Racordarea poate fi efectuată în unul dintre următoarele moduri:

- a) utilizând căminul de vizitare atunci când noul racord este amplasat la o cotă ridicată, iar curgerea se asigură gravitațional sau, când racordul este la cotă joasă, se va asigura pomparea apei;
- b) prin realizarea unui cămin nou pe canalul de serviciu.

ART. 174

Pentru subtraversarea cursurilor de apă sau alte subtraversări, sifonul de canalizare va avea realizată o posibilitate de spălare. Se va verifica nivelul apei în căminul amonte și, în momentul în care cota acestuia este mai mare decât este normal, se efectuează spălarea sau/și curățarea mecanică. La fiecare viitură pe râu se verifică starea subtraversării.

ART. 175

(1) În general, repararea colectoarelor se realizează prin săpătură deschisă cu oprirea apei și deversarea ei la un tronson apropiat sau prin pomparea acesteia din căminul amonte.

(2) Se interzice transportul apei uzate direct prin rigola străzii, luându-se toate măsurile de prevenire a accidentelor atât pentru lucrătorii proprii, cât și pentru participanții la trafic.

(3) Lucrările se fac fără întrerupere până la terminare, chiar dacă se lucrează în schimburi succesive, în zile de sărbătoare etc.

(4) După reparațiile care implică accesul la tubulatură trebuie făcută o probă de etanșitate, folosindu-se apa din tub prin blocarea secțiunii aval și umplerea căminului amonte sau a căminului aval până la nivelul străzii, având grijă ca presiunea maximă să nu depășească 5 mca, iar apa uzată să nu ajungă pe carosabil.

(5) La tronsoane mici se va aduce apă curată pentru a evita lucrul în condiții grele.

ART. 176

Toate lucrările de refacere a rețelei de canalizare vor fi trecute în cartea construcției, întocmindu-se, dacă este cazul, noi proceduri de lucru, atestate și aprobate.

ART. 177

(1) Cantitatea de apă uzată evacuată de utilizatorii casnici, stabilită în cadrul contractului de prestare/furnizare a serviciului, reprezintă o cotă procentuală, de 80 % din cantitatea totală de apă rece furnizată, prin hotărâre a autorității administrației publice locale.

(2) Cantitatea de apă evacuată de către celelalte categorii de utilizatori se consideră a fi egală cu cantitatea de apă consumată. Fac excepție utilizatorii la care specificul activităților face ca o cantitate de apă să rămână înglobată în produsul finit, caz în care debitul de apă uzată evacuată se va stabili prin măsurarea acestuia sau pe baza unui breviar de calcul întocmit de utilizator și însoțit de operator.

(3) Utilizatorii care se alimentează din surse proprii și care evacuează apă uzată în rețeaua de canalizare vor achita contravaloarea acesteia în baza contractului încheiat cu operatorul, în care se va specifica modul de măsurare sau determinare a cantităților evacuate.

SECȚIUNEA a 2-a

Epurarea apelor uzate

ART. 178

Operatorii care exploatează stațiile de tratare a apei potabile și/sau instalațiile de epurare au obligația să realizeze urmărirea continuă, prin analize efectuate de laboratoare autorizate, a modului de funcționare a acestora, să păstreze registrele cu rezultatele analizelor și să pună aceste date la dispoziția personalului împuternicit cu sarcini de inspecție și control.

ART. 179

Încărcarea cu poluanți a apelor uzate se exprimă în locuitori echivalenți și se calculează pe baza încărcării medii maxime săptămânale în CBO(5) intrat în stația de epurare în cursul unui an, exceptând situațiile de fenomene hidrometeorologice neobișnuite, cum sunt precipitațiile abundente.

ART. 180

(1) Înainte de a fi evacuate în receptorii naturali, apele uzate colectate în rețelele de canalizare vor fi supuse unei epurări corespunzătoare, în vederea conformării cu prevederile legale.

(2) Stațiile de epurare a apelor uzate trebuie exploatate și întreținute astfel încât să se asigure performanțe corespunzătoare în condițiile climatice locale normale. La exploatarea stațiilor de epurare se va ține seamă de variațiile sezoniere ale încărcării cu poluanți.

ART. 181

Epurarea mecanică a apelor uzate trebuie să asigure îndepărtarea prin procedee fizice, în special, a materiilor în suspensie, cât și a celor nemiscibile cu apa, separabile gravitațional, precum și reținerea parțială a substanțelor organice.

ART. 182

Treapta de epurare mecanică trebuie exploatată astfel încât să se asigure, în funcție de tehnologia utilizată:

- a) reținerea materiilor în suspensie de dimensiuni mari, care se face în grătare, site, cominutoare etc.;
- b) reținerea materiilor nemiscibile cu apa (grăsimi, produse petroliere), realizată în separatoare de grăsimi;
- c) sedimentarea materiilor în suspensie separabile prin decantare, care are loc în deznisipatoare, decantoare etc.;
- d) prelucrarea nămolurilor.

ART. 183

Treapta mecanică a unei stații de epurare este alcătuită, în principal, din:

- a) linia (sau fluxul) apei cu:
 1. deversorul din amonte de stația de epurare;
 2. bazinul de retenție;
 3. grătar;
 4. deznisipator;

5. dispozitive de măsură a debitelor de apă uzată și de nămol;
6. separator de grăsimi;
7. decantor primar;
8. stație de pompare ape uzate;
9. conducte și canale tehnologice de legătură;
10. conductă (sau canal) de evacuare a apelor uzate epurate în emisar;
11. gură de evacuare a apelor uzate epurate în emisar;
- b) linia (sau fluxul) nămolului cu:
 1. stație de pompare nămol primar;
 2. instalații de sitare a nămolului;
 3. instalații de condiționare chimică a nămolului;
 4. concentrator (sau îngroșător) de nămol;
 5. instalații de stabilizare a nămolului;
 6. rezervoare de fermentare a nămolului sau metantancuri, în care are loc fermentarea anaerobă;
 7. bazine de stabilizare aerobă a nămolului sau stabilizatoare de nămol;
 8. instalații de deshidratare a nămolului;
 9. deshidratare naturală pe platforme (paturi) de uscare;
 10. deshidratare artificială sau deshidratare mecanică;
 11. depozit de nămol deshidratat;
 12. conducte și canale tehnologice de legătură;
- c) construcții și instalații auxiliare cu:
 1. pavilion tehnologic;
 2. stație de suflante;
 3. centrală termică;
 4. atelier mecanic;
 5. remiză utilaje;
 6. drum de acces;
 7. drumuri, alei și platforme interioare;
 8. împrejmuiri și porți;
 9. instalații de alimentare cu energie electrică;
 10. instalații electrice de forță, iluminat și protecție;
 11. instalații de automatizare și AMCR;
 12. instalații de telefonie;
 13. canale termice;
 14. rețele electrice în incintă;
 15. rețele de apă potabilă, pentru incendiu, de canalizare, gaze ș.a.;
 16. lucrări de îndiguire, apărări de maluri, lucrări în albie etc.

ART. 184

Instalațiile de epurare mecanică a apelor uzate trebuie să asigure, de regulă, o eficiență de separare și îndepărtarea principalelor substanțe poluante conținute, astfel:

- 40-60% pentru materii în suspensie;
- 20-40% pentru CBO(5);
- 20-40% pentru fosfor total și azot organic;
- 25-75% pentru bacteriile coliforme totale.

ART. 185

Pentru asigurarea unei funcționări corespunzătoare a stației de epurare, operatorul trebuie să aibă o bază de date din care să rezulte următoarele caracteristici fizico-chimice:

- a) pentru apă:
 1. temperatura;
 2. pH-ul;
 3. materii totale în suspensie;
 4. substanțe volatile;
 5. curbe de sedimentare;

6. reziduu total, din care: reziduu fix și reziduu volatil;
7. consum chimic de oxigen (CCO-Cr);
8. consum biochimic de oxigen [CBO(5)];
9. azotul amoniacal;
10. azotiți;
11. azotați;
12. fosfor total;
13. substanțe extractibile cu eter de petrol;
14. metale grele;
15. sulfuri;
16. cianuri;
17. fenoli;
18. detergenți;

b) pentru nămol (primar, biologic, amestec primar cu biologic, îngroșat, stabilizat, deshidratat etc.):

1. pH-ul;
2. umiditate;
3. materii totale în suspensii;
4. substanțe volatile;
5. substanțe minerale;
6. indicele volumetric al nămolului;
7. substanțe extractibile cu eter;
8. ioni de metale grele;
9. conținutul în compuși ai azotului;
10. conținutul în compuși ai fosforului;
11. potasiu;
12. calciu;
13. magneziu;
14. sodiu;
15. cloruri;
16. sulfați;
17. caracteristicile fizico-chimice ale apei de nămol (supernatantului);
18. valori ale rezistenței la deshidratarea nămolului fermentat.

ART. 186

(1) Corpurile plutitoare și suspensiile grosiere (bucăți de lemn, textile, plastic, pietre etc.), rezultate din curățarea materialelor reținute pe grătare, se gestionează ca și deșeurile municipale, fiind transportate, de către operatorul de salubritate, în condițiile prevăzute de regulamentul serviciului de salubritate.

(2) Reținerile pe grătare se depozitează temporar în containere închise; depozitarea nu trebuie să dureze mai mult de o săptămână.

ART. 187

În timpul exploatării se vor urmări și consemna parametrii de proces și starea echipamentelor pentru diferite părți ale stației, pe trepte:

- a) măsură pentru:
 1. temperatură și pH;
 2. azot amoniacal;
 3. azotiți;
 4. azot total;
 5. suspensii solide;
 6. CCO-Cr;
 7. CBO5;
 8. H(2)S;
 9. oxigen dizolvat;
 10. fosfor total;
 11. măsură debit;