



ORDIN

ПРИКАЗ

24 ianuarie 2006

Nr. 6

mun. Chișinău

Cu privire la punerea în aplicare a
Regulamentului privind exploatarea
tehnică a sistemelor de alimentare cu apă și
canalizare

În scopul realizării poruncii Guvernului Republicii Moldova nr. 0909-1626 din
01 noiembrie 2005,

ORDON:

1. Se aprobă Regulamentul privind exploatarea tehnică a sistemelor de alimentare cu apă și canalizare, conform anexei.
2. Se recomandă autorităților administrației publice locale de ambele niveluri coordonarea punerii în aplicare de către întreprinderile prestatoare de servicii de alimentare cu apă și canalizare, exploatarea sistemelor centralizate și necentralizate, conform Regulamentului sus nominalizat.
3. Controlul și efectuarea monitorizării executării prevederilor prezentului ordin se pune în sarcina Direcției Dezvoltare Comunală (șeful Direcției dl V. Cojocaru)

Director general

Igor Semenovcher

Elaborat:	V. Duca	
Coordonat:	A. Izbîndă	
	F. Hristev	
	V. Cojocaru	
	V. Găină	

CUPRINS

Pag.

1. Ordinul Agenției pentru Dezvoltare Regională a Republicii Moldova nr. 06 din 24 ianuarie 2006 “Cu privire la punerea în aplicare a Regulamentului privind exploatarea tehnică a sistemelor de alimentare cu apă și canalizare”	4
2. Regulamentul privind exploatarea tehnică a sistemelor de alimentare cu apă și canalizare”	5
3. Положение о технической эксплуатации систем и сооружений водоснабжения и канализации.....	113

ÎNREGISTRAT:

Ministerul Justiției
al Republicii Moldova
„ ” 2006

_____ Victoria Iftodi

A P R O B A T:

prin ordinul, Agenției
pentru Dezvoltare Regională
a Republicii Moldova
nr. 6 din 24, 01 2006

_____ Igor Semenovcher

REGULAMENT

privind exploatarea tehnică a sistemelor de alimentare cu apă și canalizare

Chișinău 2005

I EXIGENȚE GENERALE

Principii de bază

1. Prezentul Regulament de exploatare tehnică a sistemelor și construcțiilor comunale de alimentare cu apă și canalizare (în continuare - Regulament) este elaborat conform Legii cu privire la apa potabilă nr. 272-XIV din 10 februarie 1999, Legii serviciilor publice de gospodărie comună nr. 1402-XV din 24 octombrie 2002 și reglementează cerințele tehnice privind exploatarea obiectelor, întreprinderilor prestatoare de servicii de alimentare cu apă și de canalizare (în continuare - operator) și corespunderea lor normelor sanitare.

2. În Regulament sunt explicitate drepturile și obligațiile personalului de exploatare pentru menținerea, asigurarea regimurilor raționale de funcționare, recepție și dare în exploatare, control și evidență, executare a reparațiilor și lichidare a deteriorărilor și avariilor la construcțiile, utilajul, instalațiile și sistemele de alimentare cu apă și canalizare ale operatorului, precum și executarea exigențelor stabilite pentru asigurarea regimului convenit sanitar și de trecere pe teritoriile atribuite și protejate.

3. Regulamentul nu cuprinde exploatarea construcțiilor, instalațiilor și utilajelor hidrotehnice, termoelectrice, electrice, ce sunt reglementate de documente speciale.

4. Regulamentul este în vigoare pe tot teritoriul Republicii Moldova și este obligatoriu pentru personalul operatorului, care deservește localitățile, indiferent de apartenența departamentală, ~~forma de proprietate~~, juridico-organizatorică. *2. unu*

5. Operatorul ~~realizează~~ exploatarea și asigură funcționarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare conform contractului întocmit între proprietarul acestor sisteme și operator.

Prestarea serviciilor de alimentare cu apă și canalizare trebuie realizată cu respectarea prevederilor obligatorii ale actelor legislative, normativelor și standardelor, normelor și regulilor sanitare, valorilor parametrilor particularităților de consum al acestor servicii, limitelor devierilor lor și condițiilor contractului.

Respectarea standardelor respective poate fi asigurată la o anumită stare a infrastructurii tehnice (puterea, componența, uzura fondurilor fixe de destinație comună), nivelului de finanțare și considerarea altor condiții locale ale localității.

Acești parametri trebuie să fie reflectați în contractele respective de prestare a serviciilor și deservire a obiectelor și instalațiilor pentru dezinfectarea apei și apelor uzate, stațiilor de pompare etc, ca nivel garantat al calității.

Operatorul organizează și desfășoară activitatea sa în cazul:

- a) alimentării cu apă și (sau) recepției apelor uzate în sistemul de canalizare conform Legilor Republicii Moldova cu privire la apa potabilă și la protecția mediului, Regulamentului-cadru privind folosirea sistemelor

comunale de alimentare cu apă și canalizare, Regulilor de recepție a apelor uzate în sistemul de canalizare al localităților, contractului între operator și organele locale de administrare publică;

- b) exploatarea obiectelor industriale periculoase conform Legii privind securitatea la obiectele industriale periculoase și Regulilor de securitate la depozitarea, transportarea și utilizarea clorului.

6. Exploatarea sistemelor și instalațiilor de către operator se admite în cazul în care întreprinderile respective sunt autorizate (licență) în modul stabilit.

7. Toată producția, materialele, utilajul, substanțele, reactivii, umpluturile filtrante se folosesc în practica de alimentare cu apă menajer – potabilă numai cu avizul igienic și certificatele de conformitate a producției .

Determinarea calității apei în laboratoarele de producție, care efectuează controlul calității apei și testările producției se efectuează cu materialele de referință adecvate, legalizate în modul stabilit de Organismul Național de Metrologie (ONM) conform cerințelor prescrise.

8. Toate laboratoarele de producție, ce efectuează controlul calității apei și testările producției obținute trebuie să fie atestate în modul stabilit.

9. Toate lucrările de laborator trebuie executate conform metodelor atestate în modul stabilit.

10. Rezultatele controlului de testare a apei se înregistrează și se introduc în baza de date.

11. Pentru asigurarea activității eficiente a subunităților operatorul în organizație trebuie să fie documentația tehnică, de exploatare și executivă, inclusiv documentația de trei niveluri:

- a) documentația, ce stabilește obiectivele și obligațiile organizației în domeniul calității apei potabile, apei uzate epurate și condițiile de realizare a obiectivelor în domeniul de asigurare a calității producției;
- b) regulamentele, în care se descriu obligațiile funcționale ale subunităților, nemijlocit cele responsabile, și care influențează calitatea producției finite;
- c) instrucțiuni de lucru, hărți tehnologice, agende, registre, procesele verbale privind controalele și alte documente de lucru.

12. Procesul exploatarei tehnice a sistemelor și construcțiilor comunale de alimentare cu apă trebuie să fie asigurat metrologic cu mijloace de măsurare adecvate măsurărilor corespunzătoare.

13. Mijloacele de măsurare utilizate la controlul și evidența exploatarei tehnice a sistemelor și construcțiilor comunale de alimentare cu apă trebuie să fie adecvate,

legalizate și verificate metrologic în modul stabilit de ONM, conform cerințelor prescrise.

14. Operatorul urmează să elaboreze instrucțiuni, ce conțin lista măsurilor de asigurare a calității necesare a apei potabile sau a apei uzate epurate în cazul în care calitatea lor nu corespunde reglementărilor stabilite.

15. Operatorul permanent efectuează controlul, la toate etapele ciclului tehnologic, de executare a măsurilor tehnice și de organizare a asigurării calității apei potabile și apelor uzate epurate.

16. Conducerea întreprinderii stabilește (determină) necesitatea organizației de pregătire specială a cadrelor. În acest scop se elaborează planuri de instruire, reciclare a executanților de diferite niveluri; se elaborează programe de instruire a executanților de diferite niveluri și profiluri, inclusiv licențierea și certificarea.

17. Operatorul trebuie să fie o organizație specializată, să aibă în componența ei un stat de personal, instruit în instituțiile de profil, ce corespund prevederilor Catalogului caracteristicilor de calificare a funcțiilor conducătorilor, specialiștilor și lucrătorilor gospodăriilor comunale și de locuințe.

În cadrul operatorului se creează servicii metrologice responsabile de starea și utilizarea mijloacelor de măsurare, de reparația mijloacelor de măsurare. Pentru reparația mijloacelor de măsurare serviciile metrologice trebuie să fie autorizate în modul stabilit de Regulamentul Organismului Național de Metrologie (ONM) conform cerințelor prescrise.

18. În funcție de structura operatorului stabilite de Statutul organizației, exploatarea obiectelor ei se desfășoară de subunități, componența și efectivul de personal al cărora se stabilește de operator cu considerarea Normativului privind efectivul de personal pentru exploatarea rețelelor, stațiilor de epurare și pompare de apeduct și canalizare (Catalogul caracteristicilor tarifare de calificare a profesiei lucrătorilor gospodăriei de alimentări cu apă și canalizare, Chișinău, 2001).

19. Sfera atribuțiilor operatorului include:

- a) gestionarea subunităților și întreprinderilor, ce sunt în administrarea ei;
- b) elaborarea planurilor de măsuri tehnice și de organizare pentru ameliorarea fiabilității, economiei și calității serviciilor prestate și controlul asupra executării lor;
- c) întreținerea în stare bună a instalațiilor, rețelelor și utilajului;
- d) controlul sistematic al calității apei primare și epurate la toate etapele principale de tratare a ei;
- e) ținerea evidenței apelor captate, utilizate și evacuate, cantității poluanților în ele;
- f) elaborarea și realizarea măsurilor de prevenire a avariilor și rebutului în lucru, de ameliorare a stării tehnicii securității, igienei de producție și protecției muncii, evidența defectelor, cauzelor de traumatism și avarii;

- g) organizarea reparațiilor capitale și profilactice planificate;
- h) asigurarea subunităților cu documentația: generală normativă, specială tehnică și tehnologică, instrucțiuni privind exploatarea dispozitivelor, mecanismelor și instalațiilor, documentație de execuție, documentație privind protecția muncii, precum și cu materialele necesare, piese de schimb, mecanisme, salopete, instrumente etc;
- i) supravegherea tehnică a construcției și reconstrucției, recepția tehnică și darea în exploatare a instalațiilor, utilajului și rețelelor noi și reconstruite;
- j) păstrarea documentației tehnice (materialelor prospecțiunilor, proiectelor, desenelor executive etc);
- k) identificarea și inventarierea instalațiilor, rețelelor și utilajului;
- l) elaborarea instrucțiunilor de serviciu și exploatare, schemelor operative de comandă și dispecerizare;
- m) controlul componenței și cantității apelor uzate primite de la abonați în sistemul de canalizare comună;
- n) evidența primară a apelor captate din obiectele acvatice și evacuate în ele, după formele și în termenele avizate de Direcția pentru gospodărirea apelor;
- o) întocmirea și transmiterea organizațiilor ierarhic superioare a documentelor de dare de seamă după formele respective;
- p) evaluarea și controlul indicatorilor de fiabilitate a rețelelor, a unor instalații și utilajului operatorului
- q) elaborarea propunerilor privind dezvoltarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare.
- r) respectarea exigențelor legislației ecologice privind protecția mediului.

20. Pentru folosirea oportună și bine organizată a sistemelor de alimentare cu apă pentru stingerea incendiilor și asigurarea unui debit maxim în rețelele zonei cu posibilă izbucnire a incendiilor de proporții operatorul în comun cu subunitățile Supravegherii de stat a măsurilor contra incendiilor elaborează un plan de acțiune reciprocă, ce consideră condițiile locale.

Cooperarea reciprocă a operatorului și serviciilor de pompieri și salvatori este reglementată de Instrucțiunile privind evidența surselor de alimentare cu apă pentru stingerea incendiilor și supravegherea după starea lor pe teritoriul RM.

21. În cazul izbucnirii unei avarii la instalațiile, rețelele, utilajul sistemelor de alimentare cu apă și canalizare operatorul ia măsuri pentru depistarea rapidă, localizarea și lichidarea completă a avariilor și consecințelor lor.

22. În situații de avarie și alte situații excepționale operatorul trebuie să informeze în termenele stabilite organele respective ale puterii de stat, organele Supravegherii de stat a măsurilor contra incendiilor, administrația locală și organele Serviciului sanitaro-epidemiologic de stat.

Personalul de întreținere tehnică și instruirea lui

23. Structura, efectivul și calificarea personalului de exploatare se stabilesc în statul de personal și se desemnează de operator în baza capacității și gradului de complexitate a instalației, proceselor tehnologice folosite cu considerarea cantităților de lucrări pentru întreținerea și repararea instalațiilor și rețelilor în funcțiune.

Statul de personal se stabilește de operator conform Normativului privind efectivul de personal pentru exploatarea rețelilor, stațiilor de epurare și pompare de apeduct și canalizare și Recomandărilor cu privire la efectivul de personalul de normativ al conducătorilor, specialiștilor și funcționarilor.

24. Personalul de exploatare în funcție de obligațiile de serviciu se divizează în administrativ-tehnic, operativ și pentru executarea reparațiilor.

25. În structura personalului de exploatare a stațiilor de tratare a apei de apeduct și epurare a apelor uzate trebuie să fie:

- a) o persoană responsabilă pentru starea generală și funcționarea stațiilor – șef de stație (grup de stații);
- b) o persoană nemijlocit responsabilă de calitatea apei potabile și apei uzate epurate, ordonarea regimului tehnologic de tratare a apei, oportunitatea verificării regimurilor tehnologic și sanitar ale stațiilor la toate stadiile de tratare a apei, oportunitatea comenzilor de reactivi și evidența lor, organizarea serviciului de tură, oportunitatea reparației utilajului tehnologic și instalațiilor, protecția mediului, protecția muncii și tehnica securității – inginer principal (tehnolog) al stației;
- c) o persoană responsabilă de organizarea și executarea lucrărilor de laborator, oportunitatea verificării calității de tratare a apei, stabilirea dozelor necesare de reactivi, oportunitatea comenzilor și controlului calității reactivilor intrați la instalații – șef de laborator;
- d) persoane, ce îndeplinesc serviciul de tură la stații și responsabile de lucrul schimbului la sectoarele subordonate lor – operator superior de serviciu (inginer, tehnic, maistru);
- e) persoane, ce realizează cu schimbul toate operațiile tehnologice necesare în hale și funcțiile de control în laborator (operatori, persoane ce se ocupă cu coagularea și clorarea, hamali, laboranți – chimiști etc.);
- f) persoane, responsabile de exploatarea tehnică a utilajului electric și mecanic, dispozitivelor de control și măsură etc. (ingineri, maiștri, electrici, lăcătuși etc.);

26. În procesul exploatării fiecare colaborator al stației se conduce de instrucțiunea sa de serviciu, cartea tehnică al fiecărui aparat și instalație, regulamentul de exploatare a fiecărei instalații și de instrucțiunile, normele de protecție a muncii și tehnică a securității.

27. Procedura exploatării se stabilește de conducerea întreprinderii se legalizează cu un ordin și se reglementează prin intermediul instrucțiunilor de exploatare.

În aceeași ordine se stabilește modalitatea îndeplinirii lucrărilor de reparație: de brigăzile proprii de reparație, de serviciile de reparație ale întreprinderilor (stații de alimentare cu apă, stații de aerare, stații de pompare etc.) sau de organizațiile specializate de subantreprenori.

28. Utilajul întreprinderii trebuie să fie atribuit serviciilor (halelor, sectoarelor și altor subunități), ce execută profilactică și reparația utilajului.

În toate cazurile deservirea operativă a acestui utilaj se efectuează de personalul operativ, care admite personalul de reparație la utilaj.

Relațiile reciproce ale personalului de serviciu și de reparație se stabilesc cu ordinul conducerii întreprinderii sau a operatorului și se reglementează cu instrucțiunile respective de exploatare.

29. Operatorul creează cabinete tehnice de studii cu utilajul necesar, inventar, material didactic de instruire și bibliotecă tehnică pentru realizarea diferitelor forme de instruire a personalului.

Studiile se recomandă să fie organizate în baza instituțiilor de învățământ speciale.

30. Persoanele angajate la serviciul nemijlocit de întreținere, reparare, testare și ajustare a funcționării instalațiilor, rețelelor, utilajului, la angajare trec un examen medical conform modului de examinare preventivă și periodică a lucrătorilor și reglementărilor de control medical stabilite de Ministerul Sănătății al RM.

31. În funcții de ingineri și tehnicieni se desemnează specialiști cu studii speciale medii și superioare, care au documentul respectiv privind studiile și corespund prevederilor de calificare conform Catalogului caracteristicilor tarifare de calificare a profesiei lucrătorilor gospodăriei de alimentare cu apă și canalizare.

32. Până la desemnarea în muncă de sine stătătoare sau transferarea la altă muncă (funcție) lucrătorii trebuie să treacă:

- a) pregătire specială;
- b) instruire la locul de muncă;
- c) verificare a cunoștințelor prezentului Regulament, Regulilor tehnicii securității, instrucțiunilor de producție și de serviciu în volumul obligator pentru funcția ocupată.

NOTE:

1. Pentru persoanele, ce deservește instalațiile electrice, este obligatorie cunoașterea prevederilor prezentului Regulament.
2. Pentru lucrătorii care se ocupă cu exploatarea gospodăriei de clor sunt obligatorii cunoștințele regulilor de securitate la depozitarea, transportarea și utilizarea clorului.

Confirmarea în funcție a lucrătorului întreprinderii se efectuează în corespundere cu Codul Muncii al Republicii Moldova.

33. Controlului primar al cunoștințelor este supus tot personalul întreprinderii de producție, inclusiv conducătorii, inginerii și tehnicienii. Verificarea după angajarea la serviciu se efectuează în termenii stabiliți de conducătorul întreprinderii

34. Verificarea ordinară periodică a cunoștințelor profesionale ale muncitorilor se efectuează anual, inginerilor și tehnicienilor o dată în 3 ani.

NOTĂ – Verificarea cunoștințelor referitor la protecția muncii se efectuează în termenii stabiliți în Normele pentru organizarea instruirii la materie de protecție a muncii a personalului din întreprinderi, instituții, organizații.

35. Pregătirea și atestarea conducătorilor, inginerilor și tehnicienilor la obiectele industrial periculoase supravegheate de organele Supravegherii tehnice se efectuează conform reglementărilor Departamentului Standardizare și Metrologie.

36. Persoanele, ce n-au respectat prevederile prezentului Regulament, Regulile tehnicii securității sau instrucțiunile de producție, se supun unui nou control al cunoștințelor, volumul și termenele cărora se stabilește de conducătorul întreprinderii.

37. Verificarea cunoștințelor se efectuează de o comisie de calificare desemnată de conducătorul întreprinderii și compusă din minimum 3 persoane.

Pentru verificarea cunoștințelor muncitorilor și personalului tehnic-ingineresc, ce întrețin obiectele controlate de organele Serviciului sanitaro - epidemiologic de stat și Supravegherii tehnice, în comisie sunt număidecît incluși reprezentanții inspecțiilor acestor organe.

38. Persoanele, care la verificarea ordinară a cunoștințelor au luat o notă insuficientă, sunt supuse unei verificări repetate a cunoștințelor nu mai târziu de o lună după prima verificare. Lucrătorul, care a luat iarăși notă insuficientă, trebuie să fie retrogradat pe un termen de maximum 3 luni cu dreptul de a trece un nou examen pe parcursul acestui termen.

Lucrătorul, care nu a trecut examenul pe parcursul a 3 luni, poate fi eliberat din funcția ocupată.

39. Fiecărui lucrător, care a ținut cu succes verificarea primară a cunoștințelor, i se eliberează un certificat. Lucrătorii, care deserveșc instalațiile electrice, primesc un certificat special de acordare a categoriei de calificare conform Regulilor de tehnică a securității.

40. Pregătirea sistematică a personalului este organizată și verificată personal de conducătorul și inginerul principal al operatorului

41. Muncitorii care deserveșc instalațiile tehnice și procesele de producție la gospodăria de clor înainte de a fi admiși la deservirea instalațiilor tehnice, trebuie

să fie instruiți și atestați în modul stabilit de regulamentele organelor de supraveghere tehnică.

Obligațiile personalului de serviciu

42. Obligațiile personalului de serviciu se stabilesc în instrucțiunile de serviciu aprobate de administrația întreprinderii
43. Personalul de serviciu este responsabil de folosirea corectă și funcționarea continuă a instalațiilor și utilajului, precum și de starea sanitară a sectorului său.
44. În timpul serviciului personalul trebuie să:
- a) asigure regimul stabilit de funcționare a instalațiilor și utilajului conform graficului, instrucțiunilor și dispozițiilor operative;
 - b) execute operativ dispozițiile operatorului ierarhic superior;
 - c) efectueze sistematic ocolul și controlul instalațiilor și utilajului;
 - d) verifice funcționarea instalațiilor și utilajului după aparatele de control și măsură;
 - e) înregistreze la timp în registrele de exploatare indicatorii funcționării instalațiilor și utilajului și rezultatele ocoalelor și controalelor;
 - f) raporteze operatorului ierarhic superior despre orice abatere de la regimul stabilit al funcționării instalațiilor și utilajului;
 - g) respecte strict și să ceară respectarea instrucțiunilor și regulilor stabilite la sectorul respectiv;
 - h) nu admită la sectorul său persoane fără permis special sau permisiunea administrației;
 - i) respectarea exigențelor legislației ecologice privind protecția mediului.
45. În cazul izbucnirii avariilor personalul de serviciu trebuie:
- a) imediat să raporteze despre avarie operatorului sau dispecerului ierarhic superior;
 - b) în operațiile ulterioare să se conducă de instrucțiunea de serviciu sau de indicațiile operatorului, dispecerului sau administrației ierarhic superioară.
46. Personalul de serviciu primește și predă tura conform instrucțiunilor de producție.
47. La primirea turei personalul de serviciu trebuie să:
- a) ia cunoștință de analele și dispozițiile trecute după serviciul lui precedent;
 - b) se informeze despre starea și regimul funcționării instalațiilor și utilajului la sectorul său, efectuând personal controlul în volumul stabilit de instrucțiunile de serviciu;
 - c) verifice existența instrumentelor, rezervei de materiale lubrifiante, de șters și alte materiale necesare pentru exploatare, să primească cheile de la încăperi, registrele și borderourile;

- d) se convingă că starea mijloacelor antiincendiară, de protecție sanitară, de telecomunicație, de iluminat și semnalizare de avarie este bună și să verifice precizia ceasornicului;
- e) legalizeze primirea și predarea turei cu înscriere în registru sau borderou cu semnătura celor ce predă și primește tura;
- f) comunice operatorului ierarhic superior despre primirea serviciului și despre defectele observate la primirea turei.

48. Primirea și predarea turei este interzisă în timpul lichidării avariilor sau în perioada comutărilor importante de producție, în cazul deteriorării utilajului sau asigurării insuficiente cu materiale de exploatare. Modul de primire și predare a turei în aceste cazuri se stabilește de administrație.

49. Plecarea de la serviciu fără predarea turei este interzisă. În caz de neprezentare a persoanei din tura următoare operatorul informează operatorul ierarhic superior sau administrația și continuă executarea obligațiilor până la o dispoziție specială.

Obligațiile personalului administrativ-tehnic

50. Obligațiile personalului administrativ-tehnic se reglementează de Clasificatorul ocupațiilor din Republica Moldova, ce se aprobă de conducerea organizației.

51. Personalul administrativ-tehnic al sectoarelor de producție la întreprindere trebuie să:

- a) conducă lucrul personalului de producție și reparație;
- b) asigure locurile de muncă cu instrucțiuni de exploatare, hărți tehnologice, Reguli de tehnică a securității, Reguli de securitate antiincendiară, planuri de lichidare a avariilor, instrucțiuni de protecție civilă conform legislației stabilite și să le facă cunoscute fiecărui lucrător;
- c) verifice regimurile stabilite și nivelul de fiabilitatea a funcționării instalațiilor și utilajului și să ia măsurile necesare în cazul nerespectării lor;
- d) întocmească borderourile de constatare a defectelor după reparațiile curente și capitale ale clădirilor, instalațiilor, utilajului, graficele de executare a lucrărilor și să asigure desfășurarea lor în termenele stabilite;
- e) perfecționeze comenzile pentru materiale, utilaj, piese de rezervă etc.;
- f) urmărească corectitudinea ținerii registrelor și borderourilor de evidență a funcționării instalațiilor și utilajului, existența cărților tehnice și altei documentații tehnice, reflecteze la timp în aceste documente schimbările intervenite în procesul de exploatare;
- g) întocmească dările de seamă referitor la funcționarea instalațiilor și utilajului;

- h) studieze funcționarea unor construcții, instalații și utilaj, prezinte propuneri privind implementarea tehnicii noi, perfecționarea proceselor tehnologice, construcțiilor instalațiilor și utilajului etc.;
- i) organizeze instruirea tehnică, alarme de exercițiu în scopul ridicării calificării personalului;
- j) predea lecții și să efectueze instructajul privind tehnica securității cu personalul de exploatare și să verifice permanent respectarea Regulilor de tehnică a securității.
- k) respectarea exigențelor legislației ecologice privind protecția mediei.

52. În Regulamentul cu privire la subunitate (secție, hală etc.) trebuie stabilite:

- 1) destinația sectorului;
- 2) funcțiile de producție;
- 3) interacțiunea cu sectoarele conexe (hale, sectoare, laboratoare, ACM etc.);
- 4) indicatorii criteriilor de calitate a funcționării;
- 5) componența și responsabilitatea executanților;
- 6) obligațiile în ce privește ciclul tehnologic;
- 7) responsabilitatea privind asigurarea executării parametrilor tehnologici (sau regulamentului);
- 8) funcțiile în domeniul calității, pe care ei le asigură;
- 9) existența documentației tehnice;
- 10) existența documentației, ce ține de calitatea producției (apei, de calitatea căreia este responsabil sectorul dat);
- 11) resursele sectorului;
- 12) utilajul și mijloacele de măsură;
- 13) modul de desfășurare a controalelor interioare a calității producției (modul de autocontrol);
- 14) parametrii de calitate a apei, ce intră în zona de responsabilitate a sectorului;
- 15) obligațiile și responsabilitatea stabilite de prezentul Regulament.

Responsabilitatea pentru nerespectarea instrucțiunilor de exploatare tehnică

53. Cunoașterea și executarea prezentului Regulament în volumul necesar pentru funcția ocupată sunt obligatorii pentru toți lucrătorii.

54. Lucrătorii, care au încălcat prevederile prezentului Regulament sunt sancționați în mod administrativ sau pe cale judiciară în funcție de gradul și caracterul contravenției.

55. Avariile, rebutul în lucru și nerespectările în funcționarea instalațiilor, rețelelor, utilajului se examinează minuțios pentru stabilirea cauzelor lor. Trebuie desemnată componența comisiei cu considerarea categoriei și importanței avariei.

NOTĂ – În mod obligatoriu trebuie analizate toate cazurile de deteriorare și defectare a instalațiilor și utilajului, ce au avut loc în perioada testărilor de punere în funcțiune până la darea lor în exploatare.

56. De avarii și rebut în lucru sunt responsabili:

- a) lucrătorii, care nemijlocit se ocupă cu întreținerea tehnică a instalațiilor, rețelelor, utilajului – pentru avarie și rebut din vina lor și acțiuni incorecte la lichidarea avariilor și rebutului la sectorul lor;
- b) lucrătorii, care execută reparația utilajului – pentru avarie și rebut din cauza calității joase a reparației, iar personalul tehnic-ingineresc – pentru avarie și rebut din cauza desfășurării incorecte a reparației din vina lor;
- c) șefii de sectoare, ture, personalul de serviciu și reparare operativă – pentru avarie și rebut din vina lor sau din vina personalului subordonat lor;
- d) șefii, inginerii și tehnicienii sectoarelor de producție, întreprinderilor, serviciilor - pentru avarie și rebut din vina lor sau a personalului subordonat lor;
- e) conducătorul și inginerul principal – pentru avarie și rebut, ce au avut loc în organizație și au adus la devieri a calității apei de la exigențele stabilite, la limitări de avarie în alimentarea cu apă a consumatorilor, la evacuarea apelor uzate neepurate sau epurate insuficient în mediul înconjurător, precum și pentru nerespectarea prevederilor prezentului Regulament și Regulilor de tehnică a securității și igiena de producție.

57. Pentru neexecutarea prevederilor pct. 21 și 22 ale prezentului Regulament este responsabilă administrația întreprinderii sau lucrătorii, care conform ordinului întreprinderii sunt însărcinați cu executarea acestor prevederi.

Documentația tehnică

58. Pentru exploatarea normală a obiectelor operatorul trebuie să aibă în arhivă documentația tehnică, de exploatare și executivă, precum și materialele de inventariere și identificare.

Pentru producțiile și obiectele gospodăriei de clor operatorul trebuie să dețină:

- a) documentația de proiect și regulamentul respectiv, elaborate conform cerințelor documentației normative și aprobate în modul stabilit;
- b) fișele tehnice (certIFICATELE) pentru toate tipurile de utilaje tehnologice;
- c) planul de localizare a situațiilor de avarie la obiectele cu clor.

59. Sectoarele și serviciile operatorului trebuie să fie asigurate cu copii ale documentelor necesare pentru folosirea zilnică în exploatarea instalațiilor, utilajului, rețelelor și mijloacelor de control și automatizare, ce sunt în competența acestor servicii.

60. Serviciile tehnice și de producție ale întreprinderilor și sectoarelor trebuie să introducă la timp în documentație modificările, ce reflectă schimbările efectuate în procesul de exploatare în construcții, scheme, condițiile de exploatare a instalațiilor, utilajului, rețelelor și mijloacelor de control și automatizare, schemele principale și de electro-montare și utilajului electric. Modificările se introduc imediat după perfectarea actelor de recepție și darea în exploatare a instalațiilor și utilajului.

61. Toată documentația (schemele și desenele) și modificările introduse se execută conform instrucțiunilor în vigoare de întocmire, executare și păstrare a desenelor.

62. Documentația tehnică și de exploatare a construcțiilor și instalațiilor, ce conțin substanțe toxice și (sau) explozibile și cu pericol de incendiu, modul de modificare a ei și introducerea schimbărilor în tehnologie, amenajare de aparatură, sisteme de comandă, telecomunicație și semnalizare, sisteme de protecție trebuie să corespundă prevederilor regulilor corespunzătoare.

63. În arhiva operatorului trebuie păstrate permanent:

- a) seturile complete ale proiectelor tehnice aprobate pentru construirea (reconstruirea) sistemelor de alimentare cu apă și canalizare cu toate anexele;
- b) desenele de execuție și documentația executivă pentru construirea (reconstruirea) clădirilor, instalațiilor, utilajului, rețelelor etc.;
- c) schemele operative ale sistemelor de alimentare cu apă și canalizare ale localității în întregime sau a unor sectoare aparte cu indicarea amplasării instalațiilor, rețelelor principale, mijloacelor de reglare, automatizare și dispacherizare în scara 1:2000 – 1:5000. Pe schemă trebuie trasată rețeaua cu menționarea numerelor planșetelor;
- d) planșetele în scara 1: 2000 executate pe suport geodezic cu dimensiunea 50x50 cm. Pe planșete trebuie să fie trasate toate construcțiile existente, rețelele subterane și instalațiile la ele. La trasarea rețelelor sistemelor de alimentare cu apă și canalizare trebuie indicate diametrul, lungimea, materialul și anul construirii conductelor; utilajul complet și numărul căminului (camerei) cu cotele terenului, țevii sau rigolei; hidranțele de incendiu – evacuările de avarie; bransamentele de abonat și numerele de înregistrare a lor.

NOTE:

1. Numerotarea de înregistrare a căminelor (camerelor), bransamentelor de abonat, evacuărilor și altor instalații trebuie să fie identică pentru toată documentația sus-enumărată;
2. Schemele operative ale sistemelor de alimentare cu apă canalizare și planșetele este rațional să fie introduse în baza respectivă de date a calculatorului, echipat cu protecție specială, și păstrate pe dischete;

3. *Actele de dare în exploatare a instalațiilor, rețelelor și utilajului cu anexarea următoarelor documente:*

- a) *acte privind lucrările mascate de executare a terenurilor de fundație, fundațiilor, suporturilor, compactărilor de teren, izolației etc.;*
- b) *certIFICATE și fișe tehnice referitor la țevi, utilaj, construcții;*
- c) *borderoul testărilor cuburilor de beton la rezistență, dacă s-a folosit betonul – marfă;*
- d) *acte referitor la prelucrarea sanitară a magistralelor și instalațiilor;*
- e) *bandele de sudare cu numele sudorului și numărul legitimației lui;*
- f) *actele testărilor hidraulice a rețelelor și instalațiilor la rezistență și etanșeitate;*
- g) *actele testărilor hidrantelor de incendiu la starea de funcționare și debit de apă;*
- h) *acte referitor la eficiența evacuărilor și ventuzelor;*
- i) *desenele executive, aprobate de organizațiile, ce exploatează rețelele ingineresti, organele Supravegherii de stat a măsurilor contra incendiilor și alte organizații abilitate;*
- j) *borderoul abaterilor aprobat de organizația de proiectare, operator, beneficiar, organele Serviciului sanitaro-epidemiologic de stat și alte organizații abilitate;*
- k) *borderouri de defecte și termenele de înlăturare a lor;*
- l) *pașapoartele de garanție ale organizației de construcție asupra obiectului construit cu menționarea termenului responsabilității organizației de construcție pentru defectele mascate, care pot ieși la iveală după exploatare;*
- m) *registrul de executare a lucrărilor;*

4. *Acte de selectare a terenurilor pentru instalații de alimentare cu apă și canalizare;*

5. *Setul complet de pașapoarte și instrucțiuni ale uzinei-productoare privitor la exploatarea utilajului, agregatelor, mecanismelor, aparatul de control și măsură trebuie să se păstreze la serviciul, ce realizează profilactica și reparația;*

6. *Setul complet de fișe tehnice (hărți) referitor la instalații, utilaj, rețele, agregate, utilaj de ridicare și transportare etc;*

Fișa tehnică (harta) articolului trebuie să cuprindă:

- a) *denumirea uzinei-productoare și anul fabricării articolului;*
- b) *numărul de uzină și de inventariere (local);*
- c) *anul de punere în exploatare;*
- d) *grupa și cifra conform nomenclurii fondurilor fixe;*
- e) *caracteristica tehnică, compusă în baza datelor uzinei-productoare;*
- f) *actul testărilor de uzină;*
- g) *datele încercărilor de exploatare;*
- h) *actele și informația reviziei și reparației și procesele-verbale ale testărilor efectuate în timpul reparației;*
- i) *actele avariilor, care au avut loc, și materialele analizei cauzelor, ce au adus la avarie;*

- j) *datele statisticii tehnice cu privire la timpul funcționării și sarcina agregatului etc.;*
- k) *schemele de montare a utilajului;*
- l) *schemele de automatizare a funcționării agregatului;*
- m) *lista pieselor de rezervă;*
- n) *dimensiunile și mărimile principale de reglare și pentru demontare și asamblare;*
- o) *valoarea de bilanț;*
- 7. *Rapoartele tehnice anuale cu privire la exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare în general și a unor instalații aparte;*
- 8. *Documentele normative și constructive, ce reglementează proiectarea, construirea și exploatarea sistemelor și instalațiilor de alimentare cu apă și canalizare.*

Instrucțiuni

64. Exploatarea instalațiilor și utilajului se realizează conform instrucțiunilor de serviciu și de exploatare elaborate de operator sau subunitățile ei (serviciile) în baza prezentului Regulament, altor documente instructive, pașapoarte și instrucțiuni ale uzinei-productoare cu considerarea condițiilor locale.

Instrucțiunile trebuie să fie semnate de conducătorul (tehnologul) subunităților (serviciilor) și aprobate de administrația întreprinderii, introduse în registrul de instructaj și eliberate contra recipsei persoanelor pentru care cunoașterea acestor instrucțiuni și ținerea testărilor de control respective este obligatorie.

65. În instrucțiuni trebuie să fie stabilite:

- a) drepturile, obligațiile și responsabilitatea personalului de exploatare;
- b) succesiunea operațiilor de demarare, oprire și executare a proceselor tehnologice;
- c) modul de întreținere a instalațiilor, utilajului, rețelelor și mijloacelor de control și automatizare în regim de exploatare și în cazul posibilelor defecte de funcționare;
- d) procedura controlului tehnologic al instalațiilor;
- e) modul și termenele desfășurării examinărilor, reviziilor și reparațiilor instalațiilor și utilajului;
- f) măsurile de prevenire a avariilor și acțiunea personalului în cazul izbucnirii și lichidării lor;
- g) măsurile de tehnică a securității;
- h) responsabilitatea personală pentru executarea operațiilor prevăzute de instrucțiunile de serviciu și instrucțiunile de întreținere tehnică și reparație a utilajului;
- i) respectarea exigențelor legislației ecologice privind protecția mediului.

66. Instrucțiunile trebuie să fie revăzute pe măsura schimbării condițiilor și regimurilor de exploatare, schemelor, tehnologiei și utilajului, precum și în cazul modificărilor documentelor normative.

Modificările și completările curente trebuie imediat introduse în instrucțiunile în vigoare și aduse la cunoștința lucrătorilor, pentru care cunoașterea acestor instrucțiuni este obligatorie.

După introducerea modificărilor și completărilor instrucțiunile trebuie aprobate de către administrația întreprinderii

Rapoarte tehnice

67. Sectoarele și serviciile operatorului trebuie lunar să întocmească rapoartele tehnice după forme stabilite.

68. La raportul tehnic se anexează memoriul explicativ, ce analizează funcționarea instalațiilor și utilajului pe perioada de gestiune. În memoriu se menționează performanțele și neajunsurile în exploatare, rezultatele lucrărilor de perfecționare a instalațiilor, tehnologiei și implementării schemelor noi, utilajului, rețelelor, mijloacelor de control și măsură.

69. În baza rapoartelor lunare sectoarele (serviciile) întocmesc rapoartele anuale. În ele se reflectă etapele principale de lucru al sectoarelor (serviciilor) pe parcursul anului. Aceste rapoarte servesc ca bază pentru elaborarea planurilor de perspectivă de dezvoltare a sistemelor de alimentare cu apă și canalizare, perfecționarea exploatarea lor, ameliorarea deservirii populației și majorarea indicilor tehnico-economici.

70. Durata de păstrare a documentației de gestiune este următoarea:

- a) registrele de exploatare – 2 ani;
- b) borderourile centralizatoare, diagramele dispozitivelor – 3 ani;
- c) rapoartele lunare și trimestriale – 4 ani;
- d) rapoartele anuale – permanent.

Reparații preventive planificate (RPP)

71. Sistemul RPP al instalațiilor și utilajului operatorului include măsuri tehnice de organizare a supravegherii și întreținerii instalațiilor și a diferitor tipuri de reparații executate periodic după un plan întocmit preventiv conform Regulamentului cu privire la desfășurarea reparațiilor preventive planificate.

Supravegherea tehnică a construirii și dării în exploatare

72. Supravegherea tehnică a construirii (extinderii, reconstrucției, reînnozirii tehnice) sistemelor de alimentare cu apă și canalizare ale întreprinderii este realizată de un reprezentant responsabil desemnat de operator.

73. Administrația întreprinderii desemnează un reprezentant pentru supravegherea tehnică a construirii. Observațiile și propunerile lui reprezentantul le înregistrează în registrul construirii obiectului, ținerea căruia este obligatorie pentru organizația de construcție.

74. Reprezentantul are dreptul și este obligat să:

- a) sisteze lucrările și să ceară înlăturarea defectelor depistate și abaterilor de la proiect sau condițiile tehnice;
- b) propună administrației întreprinderii modificări raționalizatoare la proiect sau executarea lucrărilor;
- c) participe la primirea lucrărilor mascate;
- d) participe în lucrul comisiilor de recepție;

75. Primirea în exploatare trebuie efectuată de comisia de recepție conform normativului respectiv.

76. Organizația de construcție trebuie să prezinte comisiei de recepție documentele conform pct.3 al notelor la pct. 63 al prezentului Regulament.

77. Comisia verifică corespunderea materialelor prezentate obiectelor în natură. După terminarea lucrului comisiei actul de primire cu toate materialele se transmite operatorului

78. După primirea stațiilor de tratare a apei și de epurare a apelor uzate se realizează darea lor în exploatare.

79. Construcțiile finalizate și primite în exploatare trebuie să fie executate după un proiect aprobat, cu modificările și completările la el aprobate.

Darea în exploatare a stațiilor de tratare a apei și de epurare a apelor uzate

80. Darea în exploatare a stațiilor este precedată de exploatarea de încercare.

81. Pînă la darea stațiilor în exploatarea de încercare sunt necesare:

- a) completarea statelor de personal cu specialiști experimentați în lucru la funcția respectivă și stagiunea personalului de exploatare la stații identice în funcțiune;
- b) asigurarea rezervei de utilaj, inclusiv aeratoarele, rezervei necesare de materiale, reactivi, reactive, mijloace de protecție etc.;
- c) asigurarea sectoarelor tehnologice și structurale cu regulamentele respective, instrucțiuni de serviciu, placarde referitor la tehnica securității, registre pentru înregistrarea indicatorilor de exploatare a stațiilor;
- d) verificarea disponibilității laboratorului pentru efectuarea controlului tehnologic, de laborator și producție;

- e) instruirea personalului de exploatare referitor la scopurile și obiectivele exploataării de încercare și tehnicii securității;
- f) însemnarea cu vopsea a numerelor de ordine pe elementele de comandă a utilajului (vane, închizătoare, agregate etc.) conform numerelor de inventariere după documentația executivă.

82. Exploatarea de încercare a stațiilor se execută la regimul prevăzut de proiect (după debitul și tehnologia de tratare a apei). În procesul testării se verifică capacitatea de funcțiune a stațiilor, elementelor lor, rețelelor, utilajului de închidere - distribuire și control - măsură.

83. Durata exploataării de încercare se determină de timpul de realizare a calității apei potabile, ce corespunde prevederilor STAS „Apă potabilă”, și gradul de epurare a apelor uzate, ce corespunde prevederilor proiectului avizat și aprobat în modul corespunzător.

NOTĂ – *Nu se admite alimentarea consumatorilor cu apă de apeduct în perioada exploataării de încercare.*

84. După terminarea exploataării de încercare stațiile cu avizul organelor locale ale Serviciului sanitaro-epidemiologic de stat pot fi puse în exploatare temporară. Darea în exploatare temporară se perfectează cu un act respectiv cu participarea reprezentantului Serviciului sanitaro-epidemiologic de stat.

NOTĂ: - *Alimentarea consumatorilor cu apă potabilă în perioada de exploatare temporară trebuie să se realizeze nu mai devreme de 24 h după stabilirea indicatorilor normativi de calitate a apei.*

- 85.** În procesul exploataării temporare sunt necesare:
- a) reglarea tehnologică a stațiilor;
 - b) experimentarea regimurilor de exploatare stabilite de proiect;
 - c) precizarea dozelor reactivilor folosiți;
 - d) executarea încercărilor stațiilor la capacitatea de proiect și regimuri forțate (în caz de avarie);
 - e) revelarea și înlăturarea insuficienței de funcționare a instalațiilor, rețelelor, utilajului de închidere-reglare și mijloacelor de control și automatizare.

NOTĂ: - *Testarea la capacitatea de proiect și reglarea stațiilor de tratare a apei se realizează în toate perioadele anului, care se caracterizează cu schimbări ale calității apei.*
Pentru reglarea tehnologică a instalațiilor se recomandă atragerea unor organizații specializate de punere în funcțiune și reglare.

86. Recepția stațiilor construite sau reconstruite în exploatare permanentă se efectuează conform normativului 22 respectiv de către comisia de recepție și

obținerii autorizației de folosință specială a apei după darea lor în exploatare temporară , desfășurarea testărilor multilaterale complexe și punerea stației în regim normal de exploatare cu realizarea debitului și eficienței de proiect. Din momentul semnării actului de către comisia de recepție stația se consideră că este pusă în exploatare permanentă.

NOTĂ: - *La punerea în exploatare a stației, de regulă, nu se admite schimbări ale debitului prevăzut de proiect. În cazuri excepționale schimbarea debitului de proiect poate fi admisă numai de organele , ce au aprobat actul de primire a stației în exploatare , la propunerea comisiei de recepție.*

În cazurile în care cantitatea apelor debitate la stație este mai mică decât cea prevăzută de proiect se permite reglarea și darea în exploatare a stației pe secții.

87. La exploatarea permanentă funcționarea stației este evidențiată regulat în registrele:

- a) **de exploatare tehnică**, în care zilnic se înregistrează cantitatea de apă tratată sau epurată și de nămoluri prelucrate, cantitatea de reactivi consumați și dozele lor; cantitatea de apă consumată pentru necesitățile proprii; denumirea instalației, agregatelor și utilajului, ce se găsește în funcțiune, curățire, reparare etc.;
- b) **de analize**, în care zilnic se introduc rezultatele analizelor pentru determinarea componenței apei la intrare și ieșire , precum și la diferite stadii de tratare sau epurare, datele analizelor nămolurilor brute și prelucrate.
- c) **de depozit**, în care se înregistrează achiziționarea și consumul reactivilor și altor materiale , ce se păstrează la depozitele stației.

II SISTEME DE ALIMENTARE CU APĂ

88. Obiectivele principale ale serviciilor de exploatare a sistemelor de alimentare cu apă sunt:

- a) asigurarea unei funcționări continue, fiabile și eficiente a diferitor sisteme de alimentare cu apă: instalații de captare a apei, stații de tratare și epurare a apei, rețele de apeduct, rezervoare și castele de apă, stații de pompare;
- b) producția apei potabile de calitate, ce satisface prevederile programului de lucru privind controlul producției conform cerințelor igienice față de calitatea apei în sistemele centralizate de alimentare cu apă;
- c) realizarea controlului de producție asupra calității apei la toate etapele ciclului tehnologic;
- d) darea în exploatare a instalațiilor construite și reconstruite;
- e) realizarea exploatării de încercare și temporare a instalațiilor;
- f) protecția și utilizarea rațională a surselor de apă.

Captări de apă

89. Obiectivele principale la exploatarea captărilor de apă sunt:

- a) supravegherea sistematică a stării surselor de alimentare cu apă și funcționării instalațiilor și utilajului, precum și evidența indicatorilor controlabili cu înregistrarea lor în registre speciale;
- b) evidența cantității apei captate din sursele de apă și indicatorilor controlabili ai calității ei;
- c) executarea examinărilor și reparațiilor planificate ale instalațiilor și utilajului, înlăturarea la timp a defectelor și avariilor;
- d) asigurarea respectării tonelor de protecție sanitară a prizei de apă.

90. Pentru monitorizarea funcționării instalațiilor personalul trebuie să fie asigurat cu dispozitive de control și măsură, utilaj, mijloace de transport și plutitoare.

91. Periodicitatea și cantitatea analizelor calității apei din sursele de suprafață și subterane de alimentare cu apă se avizează de organele Serviciului sanitaro-epidemiologic de stat cu considerarea condițiilor locale conform programului de lucru, prevederilor standardelor și prezentului Regulament.

92. În cazul în care se modifică starea sursei de alimentare cu apă și se înrăutățește calitatea apei în ea, ce ține de mărirea cantității de impurități, operatorul imediat înștiințează organele locale de administrare publică, Serviciul sanitaro-epidemiologic de stat, organele teritoriale ale inspectoratului ecologic, serviciul „Hidrometeo” și Agenția de stat pentru Geologie a Republicii Moldova „AGeOM” (în cazul folosirii surselor de ape subterane) întru executarea pct. 11 al Hotărârii Guvernului nr. 619 din 16.08.94 „Despre reglementarea relațiilor din domeniul gospodăriei apelor și folosirea rațională a resurselor de apă în Republica Moldova”, totodată luând măsurile necesare pentru asigurarea condițiilor normale de funcționare a instalațiilor de captare și tratare a apei.

NOTĂ - În cazul în care asigurarea condițiilor normale de funcționare a surselor de apă este imposibilă operatorul” cu avizul organelor locale de administrare publică și Serviciul sanitaro-epidemiologic de stat elaborează și realizează măsuri de reducere a captării, de tratare și alimentare cu apă de rețea pe o perioadă pînă la normalizarea situației.

93. În cazul în care înrăutățirea calității apei în sursa de alimentare cu apă progresează și este imposibilă condiționarea ei cu ajustare la prevederile reglementărilor sanitare operatorul trebuie să înainteze o interpelare organului de administrare publică locală cu privire la crearea unei comisii speciale cu participarea reprezentanților organizațiilor enumerate în pct. 92 pentru relevarea cauzelor de înrăutățire a apei în sursa de apă și stabilirea condițiilor și posibilităților de exploatare în continuare a instalațiilor de captare și tratare a apei cu considerarea exigențelor privind siguranța activității operatorului în caz de situații excepționale.

94. La captările de apă adăugător la documentele necesare conform prevederilor pct. 63 al prezentului Regulament se păstrează următoarele documente tehnice:

- a) planul general al terenului captării de apă cu trasarea rețelelor și instalațiilor subterane;
- b) schema tehnologică a rețelei de agregate și comutatoare;
- c) schema de automatizare și telemecanizare;
- d) cărțile tehnice ale instalațiilor de captare și utilajului instalat;
- e) registrul de evidență a cantității și calității apei captate;
- f) registrul de control și evidență a funcționării instalațiilor și utilajului.

95. La captările de apă din sursele de suprafață de captare a apei afară de cele sus-numite se mai păstrează următoarele documente:

- a) desenele (schemele) tehnologice principale ale construcțiilor stației de pompare de treapta I, prizei de apă, inclusiv a prizelor cu pompe înecate de pompare a apei;
- b) instrucțiunile cu privire la exploatarea unei anumite instalații de captare a apei cu remarcarea prizei de apă în condițiile de asigurare a protecției pompelor, zăului și fondului piscicol.

96. La captările de apă din surse subterane se mai păstrează următoarele documente primare referitor la puțuri:

- a) registrul de forare;
- b) profilurile hidro-geologice și tehnice ale puțurilor;
- c) materialele de testare a puțurilor prin intermediul pompării după forare;
- d) informația privind analiza apei, evacuate după terminarea forării puțului;
- e) acte referitor la devierile, ce au avut loc la forarea puțului;
- f) informația privind cauzele modificării proiectului puțului;
- g) informația privind sistemul de măsură a nivelurilor și debitelor puțurilor exploatare;
- h) informația privind intervalul adâncimilor de instalare a pompei înecate și metoda de instalare (fixare);
- i) informația privind echiparea puțului și instalarea capului de puț.

NOTĂ – În cazul în care instalațiile de captare funcționează fără personal permanent de întreținere tehnică documentația indicată se păstrează în unitățile, care gestionează exploatarea acestor instalații.

97. În procesul de exploatare în documentația tehnică a instalațiilor de captare a apei se introduc date despre rezultatele controalelor planificate, reviziile stării tehnice a instalațiilor, observațiile asupra regimului de funcționare a instalațiilor, analizele apei, precum și informațiilor despre modificările și reînălțările în schema de comunicații, schimbarea utilajului și reparațiile efectuate.

Captări de apă din surse de suprafață.

98. În procesul de exploatare a instalațiilor de captare a apei din sursele de suprafață de alimentare cu apă (albiile râurilor, bazine de apă) personalul trebuie să:

- a) supravegheze sistematic starea surselor de alimentare cu apă (calitatea apei și starea sanitară a obiectului acvatic, nivelul apei în el, schimbarea pazei de navigație, starea malurilor, mișcarea aluviunilor și înnămolirea, regimul de iarnă al obiectului acvatic – înghețarea compactă, mișcarea sloiurilor de gheață, zaiul, gheața de fund, starea faunei acvatice etc);
- b) realizeze controlul permanent al funcționării instalațiilor de captare a apei: prizei de apă, instalațiilor de protecție a pompelor, zaiului, fondului piscicol, tuburilor gravitaționale și de sifon, căminului de mal și elementelor lui, agregatelor de pompare, instalațiilor hidrotehnice;
- c) execute spălarea și curățirea la timp a instalațiilor, utilajului și rețelelor de aluviuni și astupări cu obiecte plutitoare, alge, gheață, zai etc.

99. Pentru observarea nivelului apei în sursa de suprafață de alimentare cu apă trebuie să fie organizat un post hidrometric. Periodicitatea măsurărilor nivelului apei pentru diferite anotimpuri se determină cu considerarea condițiilor locale și experienței de exploatare.

100. Observații sistematice trebuie să fie efectuate asupra căderilor de niveluri în sursa de apă și priza de apă la ieșirea tuburilor gravitaționale sau de sifon de la priza de apă.

101. Pentru observarea instalațiilor de protecție a fondului piscicol la priza de apă trebuie să fie organizat un post ihtiologic. Periodicitatea observațiilor se stabilește de organele de pază a obiectelor de piscicultură. Observațiile se efectuează de colaboratorii serviciului de pază cu participarea personalului de întreținere tehnică.

102. Observarea modificărilor pazei de navigație, formării băncilor de nisip și eroziunii malurilor se efectuează reieșind din condiții concrete prin nivelarea fundului sursei de apă pe un tronson cu lungimea de 100-150 m în amonte și în aval de instalația de captare a apei.

103. În perioada de iarnă începînd cu înghețarea compactă și terminînd cu mișcarea sloiurilor de gheață se efectuează observații în mod regulat asupra stării și mișcării gheții și acțiunii ei asupra instalațiilor de captare a apei, iar în perioada de formare a gheții de fund, zaiului la captările de apă, supuse acțiunii lor, asupra temperaturii și nivelurilor de apă în sursa de apă și căminului de mal, precum și asupra înălțimii de absorbție a pompelor.

NOTĂ - La căderea temperaturii mai jos de 1°C în priza de apă trebuie să se efectueze observații asupra ferestrelor de intrare ale prizei de apă și să fie luate măsuri oportune pentru prevenirea astupării lor.

104. În instrucțiunile de serviciu trebuie să fie clar reglementată periodicitatea următoarelor măsuri, reieșind din condițiile concrete la captarea de apă:

- a) examinarea prizei de apă prin palpare cu cângi din luntre sau de pe suprafața gheții și prin măsurări ale adâncimilor de-a lungul prizei de apă (în cazul în care e posibilă și necesară examinarea sub apă se execută de scafandri);
- b) controlul stării conductelor gravitaționale și de sifon prin compararea nivelurilor apei în căminul de mal și în sursa de apă (majorarea căderii de niveluri, în raport cu cel calculat, evacuarea nămolului în cămin denotă înfundarea conductei și astuparea grătarelor și sitelor în ferestrele de preluare a apei, reducerea căderii de niveluri la instalarea grătarelor și sitelor de filtrare denotă distrugerea casetelor sau ruperea conductelor gravitaționale sau de sifon);
- c) controlul etanșeității conductelor prin spălare inversă cu adaos de soluție colorată și prin refulare cu aer;
- d) controlul asupra stării instalațiilor de protecție a peștelui cu spălarea în mod regulat a casetelor de filtrare prin spălare inversă cu impulsuri, spălarea casetelor de filtrare cu scoaterea la suprafață și curățirea casetelor celulare, controlul sistemului perdelei de aer, sistemelor de protecție a fondului piscicol, zaiului, pompelor;
- e) examinarea stării construcției căminului de mal, elementelor lui, utilajului, armaturii și construcțiilor prizelor înecate, instalațiilor hidrotehnice (nu mai rar de două ori pe an – după revărsare și cu o lună pînă la înghețarea compactă).

105. În procesul de exploatare a instalațiilor de captare a apei sunt necesare:

- a) curățirea grătarului, plasei, filtrelor voluminoase la priza înecată sau priza de mal de impurități, obiecte plutitoare, rămășițe de faună acvatică, gheață, zai, iar conductele gravitaționale și de sifon, căminul de captare de sediment, plasele în el de impurități;
- b) curățirea benelor de recepție a apei; curățirea fundului în fața stațiilor de pompare cumulate de treapta I, împrejurul prizelor de apă înecate de sedimente de nămol, curățirea pompelor de fund;
- c) realizarea înlăturării eficiente a peștelui, gheții de la pompa din frontul de captare a apei al captărilor de diferită construcție.

106. Curățirea grătarelor, plaselor se realizează, în principal, cu scoaterea lor la suprafață și curățirea mecanică în cazul casetelor de rezervă.

107. Curățirea filtrelor voluminoase se efectuează atât cu scoaterea lor la suprafață, cît și cu spălarea inversă cu impulsuri în cazul existenței instalației de spălare inversă cu impulsuri în camera de recepție a căminului. Spălarea filtrelor voluminoase se execută în mod regulat, reieșind din condiții concrete, rezultatele spălărilor se înregistrează în registru.

108. Curățirea prizei de apă de sedimentul căzut la fund, se execută pe măsura acumulării lui nu mai rar de o dată pe an cu înregistrare în registru.

109. Lucrările de curățire a căminelor de apă și intervenția personalului de întreținere tehnică se execută cu respectarea Normelor de protecție a muncii și sub supravegherea persoanei, responsabile de exploatarea instalațiilor de captare a apei.

110. Curățirea de reziduu a conductelor gravitaționale și de sifon se execută prin flux invers de apă pe măsura acumulării lui.

111. În cazul în care la captarea de apă sunt melcișori în interiorul prizei de apă până la conductele gravitaționale și de sifon regulat se aduc dozele calculate de clor.

NOTĂ - În cazul spălării inverse cu impulsuri sau spălării inverse vehicularea clorului la tronsonul spălat al prizei de apă și în apeductul supus spălării nu se permite conform condițiilor de protecție a fondului piscicol.

112. Exploatarea instalațiilor de captare a apei necesită iarna o atenție deosebită a personalului. Până la venirea iernii se curăță prizele de apă de aluviuni, o deosebită atenție necesită curățirea tronsoanelor de intrare în bene. Se pregătesc toate mijloacele tehnice pentru lupta cu zaiul.

113. Personalul trebuie sistematic să urmărească procesul de acoperire cu gheață a instalațiilor de suprafață de captare a apei, ieșite din apă, și să înlăture gheața la timp.

114. Pentru prevenirea formării zaiului e necesar ca pe sectorul instalațiilor de captare a apei să fie lichidate copcile prin instalarea instalațiilor directe de get. Pentru benele de recepție a apei e posibilă prelungirea digurilor de ocolire.

115. Pentru lupta cu zaiul sunt necesare:

- reducerea vitezelor de apropiere la barbacane prin lărgirea frontului de captare a apei;
- instalarea panourilor de reținere a zaiului;
- spălarea periodică a ferestrelor de intrare a apei prin curent invers de apă;
- evacuarea lîngă prizele de apă a apei calde utilizate.

116. Prevenirea îngrămădirilor de gheață e posibilă prin curățirea preventivă a fundului sursei de apă pe sectorul periculos. În cazul formării îngrămădirilor și necesității desfășurării lucrărilor cu explozibil executarea lor trebuie coordonată cu organele de protecție a fondului piscicol.

117. Pînă la ridicarea de primăvară a apei, reieșind din condiții concrete, se recomandă înlăturarea gheții de la prizele de apă și consolidările de taluzuri, diguri și maluri.

Captări de apă din surse subterane

118. În procesul de exploatare a instalațiilor de captare a apei din surse subterane de alimentare cu apă personalul trebuie să:

- a) efectueze observații sistematice asupra stării sursei de alimentare cu apă (nivelurilor apei în forajele de observație a rețelei de regim și calității apelor subterane în limitele primei fișii a zonei de protecție sanitară);
- b) realizeze controlul permanent al funcționării instalațiilor de captare a apei și utilajului (debitului puțurilor exploatare și calității apei pompate din ele, nivelul dinamic la funcționarea utilajului de ridicare a apei și nivelului static condiționat în cazul opririi puțului);
- c) asigure regimurile prevăzute de funcționare a puțurilor exploatare și agregatelor de pompare.

În cazul folosirii apelor subterane deferizate direct în masiv personalul trebuie să realizeze controlul continuu al stării sistemului de aerare a apei debitate în puț, al regimului de debitare a apei aerate, de pompare și conținutului de fier în apa pompată.

119. Evidența debitului trebuie efectuată în registre primare în baza datelor contorului de apă instalat la conducta de presiune a puțului. Nivelul dinamic în puțurile exploatare se măsoară nu mai rar de o dată în lună, nivelul static condiționat, în cazul opririi pompei, după stabilirea nivelului, însă nu mai rar de o dată în două luni.

120. În cazul reducerii debitului puțurilor sau înrăutățirii calității apei în ele operatorul trebuie să efectueze o examinare specială a puțurilor cu atragerea organizațiilor, care au licență pentru activitatea de proiectare (construire și exploatare) a sistemelor centralizate de alimentare cu apă potabilă, și organizației, care a efectuat explorarea hidro-geologică a zăcămintului de ape subterane (Agenția de Stat pentru Geologie a Republicii Moldova - „AGeoM”), de asemenea în conformitate cu pct. 11 al Hotărârii Guvernului nr. 619 din 16.08.94 „Despre reglementarea relațiilor din domeniul gospodăriei apelor și folosirea rațională a resurselor de apă în Republica Moldova”.

În baza rezultatului examinării se i-au următoarele măsuri:

- a) în cazul reducerii debitului captării de apă în genere și concomitent al nivelului apelor subterane în strat, ce nu corespunde celui calculat, se examinează posibilitatea completării artificiale a rezervei de ape subterane; în cazul în care în componența captării de apă sunt instalații de infiltrare pentru completarea artificială a apelor subterane se efectuează decolmatarea lor; pentru captările de apă de infiltrare de mal se curăță albia râului;
- b) în cazul reducerii debitului puțului se restabilește debitul puțului conform recomandărilor organizațiilor specializate de proiectare și construcție a puțurilor;
- c) în cazul înrăutățirii calității apei din cauza nimeririi în puț a apelor poluate se revelează sursa de poluare, se înlătură și puțul se dezinfectează;
- d) înrăutățirea calității apei din cauza majorării în apa primară a unei impurități până la valoarea ce depășește limita concentrației admisibile se

înlătură prin diluare cu apă cu o concentrație mai mică a acelei impurități sau se organizează tratarea apei.

121. În cazul în care nu se primesc rezultate pozitive în urma măsurilor menționate în pct. 120 puțul trebuie să fie conservat sau tamponat în baza proiectului de execuție, avizat pozitiv de expertiza ecologică de stat.

122. Dezinfecția părților de deasupra și de sub apă ale puțurilor se execută separat, se umple cu apă de clor cu concentrația clorului 50-100 mg/l la un contact de la 3 până la 6 ore. În partea subacvatică a puțului concentrația clorului după amestecarea cu apă trebuie să fie nu mai mică de 50 mg/l. Se admite utilizarea reactivilor de clor (hipoclorit chimic de sodiu) și a instalațiilor pentru dezinfecția fără reactivi cu prelevarea obligatorie a probelor pentru analiza bacteriologică de control.

NOTĂ - Pentru dezinfecția părții subacvatice a puțului la câțiva metri mai jos de nivelul static se instalează un dop pneumatic.

123. Darea puțului în exploatare după dezinfecție se permite în cazul analizelor bacteriologice satisfăcătoare ale apei cu avizul Serviciului sanitaro-epidemiologic de stat.

124. O dată pe an în perioada determinată de condițiile locale se efectuează controlul general al stării instalațiilor de captare a apei (puțurilor, captărilor de apă orizontale și radiale)

125. În cazul controlului general se precizează debitul fiecărui puț (captării de apă radiale) prin intermediul pompărilor de încercare sau de evacuare cu utilajul montat de ridicare a apei, scăderea nivelului apei în puț, corespunzător acestui debit, se estimează valoarea debitului specific al puțului, se stabilesc tendințele modificării debitului și cauzele ei, se controlează calitatea apei în zona de impact a captării de apă, se determină starea gurii puțului – (razelor), burlanelor de tubaj și conductelor de ridicare a apei, menționând caracterul sedimentării pe suprafața interioară a lor sau decurgerea procesului de coroziune, utilajului de forță de pompare, rețelelor, armaturii, mijloacelor de control și automatizare. Rezultatele controalelor și testărilor se introduc în cartea tehnică a fiecărui puț și a instalațiilor de captare a apei în general.

126. Exploatarea agregatelor de pompare și altor mijloace de ridicare a apei, instalate în puțuri, precum și a mijloacelor de control și automatizare, se efectuează conform instrucțiunilor uzinei – producătoare.

127. Adăugător la pct. 118-126 personalul de serviciu e obligat să:

- a) asigure starea sanitară corespunzătoare la instalațiile de captare a apei;
- b) monitorizeze gradul de încălzire a lagărelor, motoarelor electrice, temperatura și nivelul uleiului (la pompele de fund);

- c) monitorizeze indicatorii aparatelor de control și măsură.

NOTE:

a. În cazul măririi indicațiilor ampermetrului, ce poate fi urmare a evacuării cu apă a nisipului și a impurităților mecanice de la utilajul de pompare, trebuie micșorat puțin debitul pompei închizând vana la linia de presiune.

b. În cazul măririi brusce a indicațiilor ampermetrului sau zgomotului funcționării pompei trebuie imediat oprit motorul electric. Operatorul de serviciu trebuie imediat înștiințat despre defectele agregatului de pompare.

Zone de protecție sanitară

128. Pentru toate sursele de alimentare cu apă, prize, apeducte și instalații de alimentare cu apă este necesar amenajarea și asigurarea zonelor de protecție sanitară (ZPS) conform proiectului, acordat în ordinea stabilită de legislație.

Exigențele sanitaro – epidemiologice față de organizarea și exploatarea ZPS se stabilesc de organele Serviciului sanitaro-epidemiologic de stat.

129. Exploatarea primei fișii a ZPS se realizează de operator cu organizarea obligatorie a serviciului de pază.

130. Personalul responsabil de exploatarea primei fișii a ZPS se desemnează cu ordinul operatorului el i-a măsuri de prevenire a poluării teritoriului acestei fișii și urmărește starea:

- a) instalațiilor de alimentare cu apă;
- b) îngrădirii și mijloacelor de pază, inclusiv balizele și instalațiile de semnalizare;
- c) amenajării și iluminatului;
- d) sistemelor de evacuare a apelor uzate și meteorice.

131. Pentru revelarea stării fișiei de protecție sanitară de-a lungul traseelor apeductelor operatorului desemnează un serviciu de patrulare, ce realizează examinarea periodică a surselor potențiale de poluare.

În cazul depistării poluării efective sau periculoase serviciul de patrulare înștiințează organele Serviciului sanitaro - epidemiologic de stat și Inspekția ecologică, precum și organele administrației publice locale pentru luarea măsurilor de lichidare și prevenire a poluării.

Stații și instalații de tratare a apei.

132. Obiectivul principal al serviciului de întreținere tehnică a stațiilor de tratare a apei (ST) este prepararea apei potabile de calitate, ce satisface exigențele standardelor igienice normativelor de calitate în vigoare în Republica Moldova, și

asigurarea la un nivel coavenit a fiabilității tehnologice, sanitare și igienice de funcționare a întregului complex de instalații și a tronsoanelor separate.

133. Principala condiție de exploatare a ST este funcționarea lor durabilă pe parcursul a 24 h și anul împrejur privind cantitatea apei tratate.

134. Adăugător la lista documentelor necesare conform prevederilor pct. 63 al prezentului Regulament la stațiile de tratare trebuie să se păstreze următoarea documentație:

- a) proiectul zonei de protecție sanitară a sursei de alimentare cu apă
- b) planul general și schema de altitudine a stației de tratare a apei cu trasarea rețelelor;
- c) schema operativă tehnologică a stației de tratare a apei;
- d) schema de automatizare și mecanizare;
- e) programul de lucru privind calitatea apei.

135. Până la darea în exploatarea de încercare stația de tratare și rețelele trebuie spălate și dezinfectate cu soluții de reactivi admise pentru utilizare în alimentarea cu apă potabilă. Dezinfectarea instalațiilor trebuie executată cu soluții cu concentrația de clor 70-100 mg/l cu contact pe parcursul a 5-6 ore sau 40-50 mg/l cu contact de minimum 24h. Calitatea dezinfecției trebuie să fie confirmată cu un act alcătuit cu participarea reprezentantului Serviciului sanitaro-epidemiologic de stat. Locul de evacuare a soluțiilor de clor sau a apelor poluate cu alte impurități, ca rezultat al dezinfecției sistemului de alimentare cu apă, metoda de tratare sau neutralizare se coordonează la etapa de proiect cu serviciile de control și supraveghere de stat în ordinea stabilită

136. Controlul calității apei la întreprinderi se realizează în baza programului de lucru privind controlul de producție al calității apei, avizat de Serviciul sanitaro-epidemiologic de stat și aprobat de organul de administrare publică locală. Controlul calității apei la întreprinderi se efectuează conform metodelor și procedurilor de măsurare cu materiale de referință adecvate și legalizate și cu mijloace de măsurare adecvate, legalizate și verificate metrologic în modul stabilit de ONM, conform cerințelor prescise.

137. Prelevarea, conservarea, păstrarea și transportarea probelor de apă pentru analiză trebuie să fie conform standardelor stabilite de Serviciul sanitaro-epidemiologic al RM.

138. Controlul calității apei după indicatorii fizico-chimici, microbiologici, parazitologici, radiologici și organoleptici trebuie să fie efectuat de un laborator în locurile de captare a apei, în procesul de tratare a ei, până la debitarea în rețea și în rețea.

139. Controlul asupra calității apei se realizează conform unui grafic aprobat.

140. Pentru verificarea calității apei la toate etapele de tratare a ei e necesar să fie instalate robinete de prelevare a probelor cu debitarea continuă a apei direct în laborator sau în locurile de prelevare a probelor.

141. Calitatea apei primare în cazul lipsei coagulării se determină:

- a) o dată în tură - turbiditate și culoare,
- b) o dată în 24 h – miros, pH, numărul total de bacterii în 1 ml și coli-indeceși, fier sumar (pentru apele subterane);
- c) o dată în lună – analiza chimică completă.

142. Calitatea apei primare la coagularea ei se determină:

- a) o dată în două ore – turbiditate, culoare și alcalinitate;
- b) o dată în tură – temperatură, miros;
- c) o dată în 24h – oxidabilitate, fier sumar, pH, numărul total de bacterii în 1 ml și coli-indeceși;
- d) o dată în lună – analiza chimică completă.

143. La deferizarea apei prin intermediul filtrelor adăugător se execută analiza apei de pe suprafața fiecărui filtru (după îmbogățirea cu oxigen) la concentrația fierului sumar și oxidat și oxigenului solubil – o dată în 24h. Adăugător, în proba de apă de pe suprafața filtrului periodic se determină concentrația de bioxid de carbon liber.

144. După amestecător cantitatea reactivilor introduși se determină: la doze constante – în fiecare oră, la doze variabile – peste fiecare jumătate de oră.

145. În camere separate de floculare dozele de reactivi introduși se verifică în fiecare oră.

146. Calitatea apei limpezite după decantoare sau limpezitoare cu materii în suspensie se verifică o dată în tură cu determinarea turbidității, culorii și clorului remanent (în cazul clorării preventive); o dată în 24h – mirosul.

147. Din colectorul general de apă limpezită , adusă la instalațiile de filtrare, se i-au probe pentru analiza: o dată în 24h – reactivii remanenți (în cazul coagulării și floculării preventive).

148. După instalațiile de filtrare calitatea apei se verifică la turbiditate, culoare și clor remanent (în cazul clorării preventive), fier (în cazul deferizării), numărul total de bacterii, numărul total de bacterii coliforme și termotolerante o dată în 10 zile.

149. În colectorul general de apă filtrată la 2 ore în caz de coagulare și 4 în lipsa coagulării se determină turbiditatea și culoarea, conținutul fierului (în cazul deferizării apei); o dată în tură – mirosul și clorul remanent (în cazul clorării preventive); o dată în 24h oxidabilitatea, concentrațiile remanente de reactivi (în

cazul introducerii pînă la instalațiile de filtrare), numărul total de bacterii, numărul total de bacterii coliforme și termotolerante.

150. Apa potabilă debitată în rețea (după rezervoarele de apă pură), trebuie să fie controlată conform programului de lucru.

NOTĂ – Devierea de la prezentul Regulament a periodicității controlului calității apei la etapele de pregătire a apei se admite cu avizarea graficului de desfășurare a controlului de către organele Serviciului sanitaro-epidemiologic de stat.

151. Operatorul trebuie să execute toate tipurile de control și testări cu caracter final ale apei potabile conform programului de lucru în scopul confirmării corespunderii producției finite exigențelor igienice stabilite.

152. Controlul de producție trebuie să fie organizat la toate etapele și stadiile de tratare a apei. Analiza sistematică a rezultatelor controlului de producție trebuie să fie axată pe depistarea oportună a nerespectărilor tehnologiei de tratare a apei, prevenirea alimentării RAP cu apă ce nu corespunde indicatorilor cerințelor față de calitate și intensificarea funcționării stației de tratare a apei în general.

153. În funcție de debitul stației de tratare și gradul de complexitate a tehnologiei de tratare a apei folosite pentru controlul de producție pot fi create laboratoare fizico-chimic, bacteriologic, parazitologic, radiologic, hidro-biologic, tehnologic etc și un serviciu metrologic.

În cazul în care este imposibilă organizarea controlului de producție după indicatorii necesari investigațiile se execută pe bază de contract în laboratoare acreditate.

154. Volumul și graficul controlului de producție se stabilesc cu considerarea condițiilor locale și se aprobă de conducătorul întreprinderii cu avizul organelor Serviciului sanitaro - epidemiologic de stat.

155. La stațiile de tratare cu un debit mic controlul de producție se efectuează conform prevederilor STAS „Apă potabilă”

156. Controlul de producție se efectuează cu utilizarea materialelor de referință adecvate și legalizate și mijloacelor de măsurare adecvate, legalizate și verificate metrologic în conformitate cu metodele și / sau procedurile de măsurare adecvate și legalizate în modul stabilit de ONM, conform cerințelor prescrise.

157. Dispozitivele trebuie să înregistreze:

1. debitul apei

- a) vehiculate la stație și evacuată de la stație;
- b) la fiecare decantor, limpezitor cu materii în suspensie, filtru, limpezitor de contact, în cazul reglajului în grup – la grupul de filtre;

- c) pentru necesitățile tehnologice ale stației (pentru spălarea instalațiilor, pregătirea soluțiilor de reactivi etc.);
- d) pentru necesitățile menajere ale stației.

Pentru determinarea consumului de apă pentru necesitățile tehnologice ale stației și controlului funcționării unor instalații se recomandă înregistrarea consumului de apă la fiecare decantor, limpezitor, filtru, pentru spălarea instalațiilor, pentru prepararea soluțiilor de reactivi etc. Consumurile normative de apă pentru necesitățile tehnologice și proprii ale stației se determină de Metodica de elaborare a normativelor de consum tehnologic al apei la întreprinderile prestatoare de servicii alimentare cu apă și canalizări în Republica Moldova.

2. pierderea presiunii

- a) în filtre în cazul reglajului în grup la grupul de filtre;
- b) în limpezitoarele de contact.

3. nivelul

- a) apei în instalațiile de tratare, rezervoarele de spălare și de apă pură;
- b) soluțiilor de reactivi chimici în rezervoarele pentru soluții și de consum;

158. Toate aparatele de control și măsură trebuie să fie verificate de „Moldova-Standard” conform prevederilor de normativ în vigoare în Republica Moldova.

Exploatarea stațiilor și instalațiilor pentru tratarea apelor de suprafață

159. La instalațiile de tratare preventivă se referă sorburile filtrante la captările de apă, microfiltrele, tambur – sitele și bioreactoarele cu purtători de microorganisme fixate, amplasate direct în clădirea stației de tratare.

160. În procesul de funcționare a instalațiilor personalul trebuie să:

- a) asigure alimentarea uniformă a fiecărei instalații;
- b) țină sub observație gradul de poluare a elementelor instalațiilor pentru a nu admite depășirea căderii de calcul a apei;
- c) execute la timp spălarea periodică (sau permanentă) a spațiilor de sită, umpluturii voluminoase, conductelor de alimentare și evacuare;
- d) urmărească starea elementelor de sită, înlătore scurgerile prin îmbinările neetanșate ale elementelor de sită și în caz de avarie;
- e) verifice starea lagărelor și microfiltrelor;
- f) execute reparațiile profilactice și curente ale instalațiilor.

161. Pentru prevenirea deteriorării elementelor de filtrare la punerea în funcțiune camera filtrelor se umple treptat cu apă, reglînd deschiderea vanei sau a șuberului.

162. Reparația profilactică a tamburelor –site ale filtrelor se execută în perioade cu cea mai mică sarcină la concentrația minimă în apă tratată a planctonului și impurităților.

Controlul funcționării instalațiilor pentru tratarea apelor de suprafață se realizează conform hărților tehnologice, ce conțin lista parametrilor tehnologici controlabili de

funcționare a instalațiilor și indicații privind metodicele, procedeele și periodicitatea controlului lor.

163. La exploatarea halelor de reactivi personalul trebuie să:

- a) pregătească la timp cantitatea stabilită de soluții de reactivi cu concentrația necesară;
- b) introducă reactivii în apa tratată cu respectarea dozelor stabilite, succesiunii și intervalelor de timp între introduceri;
- c) țină sub observație sistematică instalațiile de pregătire și dozare a reactivilor, mijloacelor de control și automatizare;
- d) să comande la timp reactivii cu considerarea modului de consum stabilit și capacității depozitelor;
- e) efectueze controlul și evidență sistematică a consumului și calității reactivilor achiziționați.

164. La achiziționarea unui nou lot de reactivi se verifică prezența certificatelor de însoțire, ce confirmă calitatea reactivilor și corespunderea lor prevederilor standardului. Fiecare lot de reactivi adus la întreprindere se supune unei analize de control privind conținutul în produs a componentului activ de reactiv și aditivilor.

165. Modul de păstrare, tehnologia de utilizare, pregătire și dozare a reactivilor trebuie să fie expuse în instrucțiuni speciale, elaborate la întreprinderi pentru fiecare reactiv în parte în baza reglementărilor în vigoare privind păstrarea și utilizarea reactivilor chimici cu considerarea condițiilor locale. În instrucțiuni e necesar să fie relevată securitatea în procesul de utilizare a reactivilor. La depozitele de reactivi se interzice păstrarea:

- a) în aceeași încăpere a unor reactivi care pot produce o reacție chimică acționând între ei;
- b) materialelor explozive și inflamabile, uleiilor lubrifiante, buteliilor pentru gaz lichefiat, produselor alimentare etc.;
- c) reactivilor cantitatea cărora depășește capacitatea de calcul a depozitelor.

166. Regimurile de prelucrare a apei cu reactivi în diferite perioade ale anului și tipurile de reactivi utilizați se stabilesc în baza datelor analizelor fizico-chimice, sanitaro-bacteriologice și tehnologice și experienței de tratare a apei, se aprobă de conducerea întreprinderii.

167. La început concentrația soluțiilor de reactivi, succesiunea și intervalele de timp între introducerile lor se adoptă conform proiectului. În procesul de exploatare a stației de tratare aceste doze se precizează conform rezultatelor controlului eficienței acțiunii lor asupra apei tratate cu considerarea schimbării calității apei în sursă.

168. Cantitatea de reactivi încărcăți în rezervor pentru pregătirea soluției se măsoară pentru reactivii lichizi după volum sau masă, pentru reactivii solizi după masă cu considerarea componentului activ. În hala de reactivi se verifică:

- a) cantitatea reactivului încărcat - la fiecare dizolvare după masă sau volum;
- b) periodicitatea și durata încărcării – în fiecare tură;
- c) durata și intensitatea amestecării, durata decantării soluției – în măsura dizolvării;
- d) concentrația soluțiilor în rezervoarele de reactivi – în măsura dizolvării reactivului sau diluării soluțiilor;
- e) nivelul soluției în rezervoare – în procesul de consum al soluțiilor;
- f) precizia de dozare a soluțiilor – în fiecare oră și e posibil și mai des în cazul schimbării consumului de apă tratată și concentrației soluției de reactivi;
- g) funcționarea dozatoarelor mecanice de reactivi praf – nu mai rar de o dată în tură;
- h) periodicitatea și durata de înlăturare a sedimentului din rezervoarele de reactivi și silozuri – după 4-6 cicluri de preparare a soluțiilor de reactivi, în măsura acumulării sedimentului;
- i) starea instalațiilor de dozare – în fiecare trimestru sau nu mai rar de două ori pe an.

169. Rapoartele optime ale concentrațiilor soluțiilor lucrative amestecate de reactivi și cantitatea apei tratate se determină în prealabil în condiții de laborator și se precizează în procesul de exploatare în funcție de calitatea reactivilor și apei tratate.

170. Precizia de dozare a soluțiilor de reactivi trebuie să fie în limita $\pm 5\%$.

171. În pauzele de alimentare cu soluții de reactivi, după fiecare sistare în aducerea soluției, conductele de reactivi, rezervoarele de dizolvare și consum și pompele – dozatoare trebuie să fie spălate cu apă tratată.

172. Muncitorii din halele de reactivi trebuie să fie asigurați cu salopete, încălțăminte specială și alte mijloace de protecție individuală conform normelor de specialitate.

173. Construcțiile și instalațiile pentru amestecarea soluțiilor de reactivi cu apa tratată trebuie să asigure o amestecare rapidă și uniformă a reactivilor cu toată masa de apă tratată.

174. Utilizarea pompelor, amestecătoarelor tubulare (radiale și de cameră) pentru amestecarea apei tratate cu reactivii se admite în cazurile în care ultimii nu au o acțiune distrugătoare asupra materialului acestor amestecătoare și nu aduc la astuparea lor.

175. La exploatarea instalațiilor de amestecare personalul trebuie să:

- a) țină permanent sub observație și control uniformitatea de distribuire a reactivilor în masa de apă tratată după concentrația lor în diferite puncte ale secțiunii libere a fluxului la ieșirea din amestecător;

- b) curețe corpurile și detaliile amestecătoarelor de sedimentul acumulat în ele;
- c) urmărească starea utilajului mecanic al amestecătoarelor;
- d) curețe orificiile în distribuitorii perforați de reactivi;
- e) verifice viteza de mișcare a apei.

176. Camerele amestecătoarelor periodic se curăță conform graficului stabilit de fiecare operator în baza experienței de exploatare, însă nu mai rar de o dată în an.

177. Regimul de funcționare a camerelor de floculare trebuie să asigure condițiile optime de formare a fulgilor suspensiei de coagulare până la debitarea apei tratate la decantoare sau filtre. La exploatarea lor personalul trebuie să:

- a) țină sub observație permanentă funcționarea utilajului hidraulic, pneumatic sau mecanic, viteza mișcării și aflării apei în ele în perioadele de schimbare a calității apei în sursa de apă și dozelor de reactivi, eficiența formării fulgilor, nivelul recomandat al materialelor în suspensie în camere de tip încorporat;
- b) curețe camerele de sedimente cu dezinfectarea ulterioară în cazul în care lipsește clorarea preventivă a apei primare.
- c) ia măsuri de ameliorare a funcționării camerelor de floculare, determinând experimental vitezele optime de ieșire a apei din orificiile sistemelor de distribuie sau instalând panouri directoare în camerele de turbion, strămutând despărțurile în camere etc.

178. Indiferent de volumul sedimentului acumulat camerele de floculare se curăță o dată în an sau mai des având în vedere condițiile locale. La curățirea lor se verifică existența, cantitatea și caracterul amplasării sedimentului, vanelor și altui utilaj și se i-au măsuri de înlăturare a defectelor depistate.

179. La curățirea camerelor de floculare cu pale se efectuează examinarea minuțioasă și, la necesitate, reparația părții subacvatice a agitatoarelor, se verifică starea arborilor, lagărelor, presetupelor și altui utilaj.

180. Decantoarele și limpezitoarele trebuie să asigure gradul stabilit de limpezire preventivă și decolorarea cantităților stabilite de apă până la debitarea ei la filtre.

181. La exploatarea decantoarelor personalul trebuie să:

- a) verifice în măsura schimbării regimurile de debitare a apei, uniformitatea de distribuie a apei pe instalații aparte (însă nu mai rar de 1-2 ori în 24h);
- b) asigure distribuie rațională a apei pe aria decantoarelor, să înlătore la momentul oportun deformările marginilor rigolelor și jgheburilor etc.;
- c) țină sub observație acumularea (înălțimea stratului) de sediment și acțiunea lui asupra regimului de funcționare a instalațiilor (până la 5-6 ori pe parcursul intervalului între curățirile cu purjare);
- d) înlătore sedimentul în mod regulat (parțial sau complet) conform graficului stabilit de spălare;

- e) evidențieze pierderile de apă la evacuarea sedimentului;
- f) urmărească starea instalațiilor de evacuare a apei limpezite și sedimentului în exces, conductelor, vanelor și rigolelor, modulelor cu straturi subțiri.

182. În limpezitoarele cu materii în suspensie se verifică:

- a) durata încărcării stratului în suspensie după golirea completă și punerea în funcțiune;
- b) nivelul materiilor în suspensie în măsura schimbării regimurilor de viteză și temperatură la funcționarea limpezitorului și regimului de dozare a reactivilor (însă nu mai rar de 2 ori în tură);
- c) viteza curentului ascendent de apă în zona de lucru a limpezitorului – de 2-3 ori după punerea în funcțiune în măsura schimbării regimului de alimentare cu apă;
- d) cantitatea apei evacuate din îngroșătorul de nămol – în măsura schimbării calității apei debitate și regimului de prelucrare a ei cu reactive (nu mai rar de 2 ori în tură);
- e) periodicitatea și durata purjării îngroșătorului de nămol – în măsura acumulării și ridicării sedimentului pînă la valoarea critică a nivelului sedimentului;
- f) temperatura apei debitate în limpezitor 1-2 ori în tură (în funcție de sezon);
- g) pierderile de apă la purjare și durata purjării – la fiecare operație;

183. La golirea periodică a instalațiilor pentru curățire, după înlăturarea sedimentului, pereții, despărțiturile și fundul instalațiilor se spală cu apă din pompa de incendiu.

184. Limpezitorul după curățire se supune dezinfectării cu apă de clor cu doză după clorul activ de 25 mg/l cu contact de minimum 24h și spălarea ulterioară cu apă din apeduct.

185. Sedimentul din îngroșătorul de nămol al limpezitorului se evacuează periodic sau continuu fără staționarea limpezitorului.

186. La exploatarea instalațiilor de filtrare personalul trebuie să:

- a) asigure distribuirea uniformă la instalații și pe aria fiecărei instalații;
- b) mențină vitezele stabilite de filtrare, să țină sub observație pierderile de presiune și calitatea apei filtrate;
- c) asigure menținerea în instalații a nivelului stabilit de apă;
- d) deconteze la timp instalația pentru spălare și să observe efectul spălării;
- e) să umple cu apă la momentul oportun rezervoarele de spălare;
- f) supravegheze starea vanelor, obturatoarelor, acționărilor electrice și hidraulice, dispozitivelor de control și mijloacelor de automatică, pompelor de spălare și altui utilaj;
- g) prevină amestecarea straturilor și deplasarea încărcăturii filtrante pe plan orizontal;

- h) ducă evidența sistematică a funcționării instalației, făcând remarcile corespunzătoare în registru;
- i) asigure starea sanitară fiabilă a sălii de filtrare și teritoriului adiacent;

187. Finalizarea ciclului de lucru și necesitatea spălării încărcăturii filtrante a instalațiilor se determină de: expirarea termenului acțiunii de protecție a încărcăturii, însoțită de înrăutățirea sporită a calității apei filtrate, sau atingerea unei valori limite de cădere de presiune în încărcătură, manifestată prin reducerea vitezei de filtrare mai jos de limita stabilită.

188. În procesul de exploatare se verifică corespunderea componenței și înălțimii stratului de încărcătură celor proiectate. La necesitate se schimbă materialul filtrant pe unul mai eficient după proprietățile de adeziune cu considerarea prevederilor prezentului Regulament.

189. La supraîncărcarea instalațiilor materialele filtrante se spală și se sortează după fracții prin intermediul sitelor sau clasificatorului hidraulic. Materialele filtrante se așează în straturi. Devierea admisă de cote la sectoare separate este de maximum 5 mm. Orizontalitatea straturilor așezate se verifică după nivelul apei debitate în instalație după așezarea fiecărui strat. Materialele folosite trebuie să corespundă cerințelor Serviciului sanitaro-epidemiologic de stat și prevederilor STAS-lui.

190. Viteza de filtrare se precizează și optimizează în procesul de exploatare în baza indicatorilor tehnico-economici de funcționare a instalațiilor de filtrare.

191. Numărul de spălări a fiecărui filtru (de maximum 3 ori în 24h și de minimum o dată în 48h) se corelează cu graficul de funcționare a stației de tratare după debitul lor și numărul de instalații de filtrare lucrătoare la momentul dat.

192. Menținerea regimului stabilit de filtrare se asigură cu reglari automatici de viteză a filtrării. În lipsa lor viteza de filtrare se reglează manual după indicațiile dispozitivelor, ce înregistrează valoarea ei și sporul pierderilor de presiune în încărcătură sau dispozitivelor de evidență a consumului de apă. Dispozitivele indicate se amplasează lângă pupitrele de comandă a instalațiilor de filtrare în locuri cu posibilitate de observație a funcționării instalațiilor. Periodicitatea controlului funcționării pupitrelor de comandă, reglurilor vitezei de filtrare și aparatelor de control și măsură se efectuează nu mai rar de 1 dată în lună.

193. Durata ciclului de lucru la limpezitoarele de contact trebuie să fie de maximum 24h vara și 48h în celelalte anotimpuri. În lipsa controlului automat durata minimă a ciclului de lucru trebuie să fie în limitele 8-12h.

194. Încărcătura filtrelor rapide se spală cu apă de calitate potabilă din rezervoarele de apă pură. Spălarea umpluturii limpezitorului de contact se execută cu avizul organelor locale ale Serviciului sanitaro - epidemiologic de stat cu apă din

sursa de alimentare cu apă după limpezirea preventivă a ei la filtrele cu tambur-site și clorare. Totodată turbiditatea apei de spălare nu trebuie să depășească 10 mg/l, i-ar coli-index – 1000.

195. Intensitatea și durata spălării încărcăturii instalațiilor de filtrare se stabilește experimental conform procentului necesar de extindere a încărcăturii și efectul obținut de spălare a granulelor încărcăturii la cantitatea minimă de apă consumată pentru spălare. Regimul selectat de spălare trebuie să excludă posibilitatea de scoatere sau deplasare a straturilor încărcăturii. Până la acumularea datelor de exploatare intensitatea și durata orientativă pot fi adoptate conform normativului respectiv.

196. Pentru prevenirea deplasării straturilor suport și straturilor filtrante ale încărcăturii la spălare conectarea și deconectarea instalațiilor de filtrare se execută treptat pe parcursul a 1-1,5 minute cu sporirea sau reducerea debitului de apă pentru spălare.

197. Pentru prevenirea scoaterii materialelor filtrante din instalații trebuie să fie asigurat prin intermediul dispozitivelor controlul intensității de spălare.

198. Calitatea spălării încărcăturii se estimează după invariabilitatea pierderii inițiale de presiune la aceiași viteză de filtrare pentru ciclurile anterioare și ulterioare ale instalației de filtrare. Creșterea sistematică a pierderii inițiale de presiune demonstrează selectarea incorectă a regimului de spălare, eficiența spălării este insuficientă și are loc acumularea în încărcătură a impurităților remanente. Volumul impurităților remanente trebuie verificat 1 dată în lună și nu trebuie să depășească 1% (după masa probei de încărcătură) în 3 luni.

199. La o acumulare a impurităților remanente mai mare de 1% se i-au măsuri de înlăturare a lor din încărcătură. Pentru lupta cu sporirea impurităților remanente se admite spălare de suprafață, prelucrarea materialelor filtrante cu natriu caustic, clor și gaz sulfuros. Eficiența acțiunii acestor mijloace preventiv se verifică experimental în condiții de laborator. În cazul în care prelucrarea chimică nu asigură efectul necesar se execută reîncărcarea instalației cu material filtrant proaspăt spălat.

200. După spălarea limpezitoarelor de contact primele porții de filtrant se aruncă în canalul de scurgere. Durata evacuării se stabilește experimental reieșind din calitatea primită a filtratului și corespunderii lui prevederilor standardului. Până la acumularea datelor experimentale durata evacuării primului filtrat la limpezitor poate fi la spălarea cu apă tratată de la 5 până la 10 minute, la spălarea cu amestec de apă și aer – 5-7 minute, la spălarea cu apă din sursa de alimentare cu apă respectiv 10-15 și 7-10 minute.

201. Necesitatea și durata evacuării primului filtrat de la filtrele rapide se stabilește la fiecare întreprindere în funcție de calitatea spălării la evacuare minimă.

202. Orizontalitatea straturilor suport se verifică o dată în șase luni. Controlul se efectuează în timpul spălării prin intermediul unui palpator cu punte cu parapet.

203. Pentru protecția sistemelor de distribuție a limpezitoarelor de contact de astupare periodic se spală sitele și camerele de intrare. Ramele sitelor trebuie să fie strâns ajustate la directoare. Sitele nu trebuie să aibă deteriorări și trebuie examinate nu mai rar de 1 dată în trimestru, sistemele de distribuire nu mai rar de 1 dată pe an.

204. Încărcătura instalațiilor de filtrare la care se debitează apa, netratată preventiv cu clor, periodic se prelucrează (o dată în 3-4 luni) cu apă de clor cu concentrația clorului activ 100-200 mg/l la durata contactului 8-10h.

205. La filtrele rapide și limpezitoarele de contact se verifică:

- a) viteza de filtrare și pierderile de presiune în încărcătură – fiecare 2-4h în funcție de condițiile de exploatare a filtrelor;
- b) intensitatea spălării – la fiecare spălare în măsura schimbării temperaturii apei, înălțimii și stării stratului filtrant al încărcăturii. La utilizarea spălării cu apă și aer, afară de aceasta, 1-2 ori în lună se verifică intensitatea de aducțiune a aerului;
- c) durata spălării – 1-2 ori în lună și mai des în măsura schimbării regimului de spălare și calității apei tratate;
- d) consumul de apă pentru spălare – la fiecare spălare;
- e) gradul de extindere a stratului filtrant în timpul spălării – 1 dată în lună și mai des în măsura schimbării înălțimii și stării stratului filtrant, precum și a intensității de spălare;
- f) durata ciclului de lucru al instalațiilor – la fiecare ciclu;
- g) înălțimea stratului filtrant – 1 dată în an la fiecare filtru la încărcătură constantă și mai des în măsura schimbării încărcăturii filtrante (încărcarea suplimentară sau scoaterea unui strat subțire de material filtrant);
- h) componența granulometrică a materialului filtrant (determinarea diametrului minim și maxim al granulelor încărcăturii, diametrului echivalent al lor și coeficientului de neuniformitate) – 1 dată în an la încărcătură constantă și mai des în măsura schimbării componențelor încărcăturii;
- i) orizontalitatea amplasării straturilor de prundiș – 1 dată în lună;
- j) impuritățile remanente în încărcătura filtrantă – conform rezultatelor analizei microbiologice a apei la poluarea progresivă a încărcăturii. La determinarea impurităților remanente în limpetoarele de contact trebuie considerat faptul că masa principală de impurități se acumulează în straturile inferioare ale încărcăturii. Prin urmare probele de încărcătură în limpezitoarele de contact trebuie prelevate nu numai de la suprafață dar și din straturile inferioare ale încărcăturii;
- k) distribuția impurităților pe înălțime și capacitatea de înnămolire a încărcăturii – periodic în măsura schimbării parametrilor încărcăturii;
- k) starea suprafeței de încărcare a filtrului – 1 dată în lună.

206. La exploatarea filtrelor staționare deschise rapide de adsorbție (în continuare adsorbitoare) se verifică aceiași parametri tehnologici ai încărcăturii și procese hidrodinamice ca și la filtrele rapide obișnuite.

207. Pentru încărcarea filtrelor adsorbante se utilizează cărbunele granulat activat (CGA). Marca cărbunelui trebuie selectată în baza rezultatelor investigațiilor speciale tehnologice cu considerarea poluanților concreți în apa primară, care trebuie să corespundă cerințelor Serviciului sanitaro-epidemiologic de stat.

208. Încărcarea și descărcarea GGA se execută prin intermediul unui sistem de hidrotransport prin țevi cu pereți netezi fără rezistențe locale (supape, vane etc.) și cu raze de viraj de la 5 pînă la 10 diametre. Pomparea hidromasei se realizează prin intermediul unui ejector (hidroelevator). Se exclude utilizarea la conductele de hidromecanizare a pompelor centrifuge și cu piston.

209. Spălarea încărcăturii de cărbune trebuie să fie efectuată nu mai rar de 1 dată în 48 ore. Intensitatea spălărilor se stabilește experimental. Pînă la acumularea datelor experimentale intensitatea spălării poate fi adoptată pînă la $15 \text{ l / (cm}^2\text{)}$. Intensitatea spălării se corectează la schimbarea temperaturii apei de spălare, conform relației $0,5 \text{ l / (cm}^2\text{)}$ la fiecare $3\text{-}5^{\circ}\text{C}$. Durata spălării este de 8-10 minute.

210. La stație trebuie să fie o rezervă de CGA pentru încărcarea filtrelor adsorbante reieșind din calculul pierderilor lui anuale în rezultatul mărunțirii și spălării cu apa de spălare în cantitate de 5-10% din volumul încărcăturii inițiale.

211. Pentru majorarea termenului de serviciu al cărbunelui filtrele adsorbante se exploatează în regim periodic: ele se deconectează, în cazul în care tehnologia de tratare a apei asigură calitatea cerută a apei. Pînă la deconectare filtrele adsorbante se spală i-ar pe urmă se golesc capacitățile. Pînă la punerea în funcțiune filtrul adsorbant se spală minuțios și apoi se conectează.

212. Trebuie să se realizeze controlul permanent asupra eficienței înlăturării poluanților organici din apa tratată. La expirarea capacității de adsorbție a CGA după tipul de control și conținutul total de substanțe organice trebuie efectuată regenerarea încărcăturii de cărbune. Durata funcționării cărbunelui între regenerări se stabilește experimental. La ozonarea apei pînă la filtrele de adsorbție intervalul între regenerări se mărește esențial. Totodată trebuie să fie exclusă nimerirea pe CGA a apei cu conținut de ozon.

213. Regenerarea termică (sau chimică) a CGA se realizează în instalații speciale conform proiectului filtrelor adsorbante.

Stații și instalații pentru tratarea apelor subterane

- 214.** Stabilitatea componenței apei se determină nu mai rar de 1 dată în fiecare anotimp al anului și se caracterizează cu indicatorul de stabilitate și cu indicatorul de activitate a coroziei.
- 215.** În calitate de reactivi pentru tratarea de stabilizare a apei, constând în înlăturarea agresivității bioxidului de carbon, se utilizează carbonatul de sodiu și varul.
- 216.** Concentrația soluțiilor și dozele de reactivi se stabilesc prin intermediul testărilor tehnologice a apei naturale și se corelează cu optimizarea proceselor de coagulare și a posibilei înrăutățiri a calității apei, legate de schimbările pH-ului apei.
- 217.** În calitate de instalații de bază pentru pregătirea soluțiilor stabilizante de reactivi se utilizează rezervoarele de dizolvare și de consum, saturatoarele, amestecătoarele hidraulice, dozatoarele de doze constante cu considerarea solubilității și caracterului specific al componenței fiecărui reactiv.
- 218.** Pentru prevenirea coroziei apeductelor din oțel, care transportă apa subterană agresivă, de la captarea de apă până la stația de tratare tratarea de stabilizare trebuie executată pe terenul instalațiilor de captare a apei. Pentru stabilizarea apei tratate introducerea reactivilor se realizează după decantoare sau filtrele rapide până la clorare.
- 219.** Introducerea reactivilor până la decantor și filtre se admite cu condiția că aceasta nu înrăutățește efectul tratării apei.
- 220.** Controlul eficienței tratării de stabilizate a apei se efectuează în funcție de formarea pe pereții interiori ai țevelor a unei pelicule de protecție din carbonați și proceselor de corozie. Pentru aceasta pe conducte se echipează tronsoane speciale de control, ce pot fi deconectate.
- 221** În procesul de exploatare a instalațiilor de înlăturare a fierului și manganului din apă se verifică:
- a) exhaustivitatea procesului de înlăturare din apă a CO_2 și saturarea ei la stadiul de aerație preventivă cu oxigen din aer;
 - b) starea tehnică, înălțimea straturilor, numărul și dimensiunea duzelor în gradierele de contact și de ventilație și regimul lor de aerare;
 - c) timpul de aflare a apei în rezervoarele de colectare și contact (de la 30 până la 60 minute);
 - d) valoarea optimă a pH-ului ce condiționează intensitatea desfășurării proceselor de hidroliză la flocularea și oxidarea substanțelor cu conținut de fier și mangan;
- 222.** Exploatarea filtrelor deschise rapide de deferizare cu încărcătură granulată se realizează conform pct. 201-219 ale prezentului Regulament.

223. La deferizarea și demanganizarea cu reactivi a apelor subterane exploatarea gospodăriei de reactivi trebuie realizată conform pct. 178-187 ale prezentului Regulament.

224. Nu mai rar de o dată în an trebuie verificat gradul de poluare a materialului filtrant pe înălțimea încărcăturii.

225. Estimarea pierderii încărcăturii în rezultatul măcinării și eliminării în procesul de spălare se efectuează nu mai rar de 2 ori pe an prin intermediul măsurării distanțelor de la suprafața încărcăturii pînă la marginea jgheaburilor.

226. La demararea și ajustarea instalațiilor de deferizare a apei prin filtrare trebuie ținut sub observație mersul încărcării instalațiilor de filtrare, constînd în formarea pe granulele încărcăturii a unei pelicule de oxid de fier, ce servește ca catalizator al deferizării. Instalațiile de deferizare a apei se dau în exploatare după finalizarea procesului de încărcare a materialului filtrant și stabilirea regimului de deferizare.

227. Analiza apei primare la conținutul de fier sumar și apei de pe suprafața filtrului la conținutul de fier sumar și oxidat, precum și oxigenului dizolvat și bioxidului de carbon liber se execută o dată în 24h. Analiza apei tratate la conținutul de fier sumar – la fiecare 4-8 ore.

228. În cazul în care este necesară înlăturarea concomitentă din apă a fierului și dedurizarea apei, cu avizul Serviciului sanitaro – epidemiologic de stat pot fi utilizate filtre schimbătoare de ioni. Pătrunderea aerului în apa debitată la ele trebuie să fie exclusă.

229. La exploatarea degazatoarelor peliculare cu ventilație naturală și forțată se ține sub control prevenirea astupării sistemului de distribuție, uniformitatea de împrôscare a apei tratate pe suprafața duzei, starea și cantitatea inelelor Rașiga, vremea aflării apei în degazator, regimul necesar de funcționare a ventilatorului.

230. Pentru înlăturarea deplină din apă a bioxidului de carbon și hidrogenului sulfurat, indiferent de conținutul lor, se menține densitatea de irigare $60 \text{ m}^3/\text{m}^2\text{h}$. Consumul specific de aer se asigură în limitele $15\text{-}20 \text{ m}^3/\text{m}^3$ de apă.

231. La înlăturarea CO_2 din apă prin metode cu reactivi trebuie respectate prevederile pct. 228-234.

232. Amoniul cu concentrația pînă la $0,6 \text{ mg/l}$ se înlătură la stațiile de tratare a apei la stadiul de clorare primară. În cazul în care concentrațiile lui sunt mai mari se folosește metoda de filtrare cu absorbția ionilor. Regulile de exploatare și exigențele generale față de controlul unor parametri de funcționare a acestor filtre sunt identice cu cele expuse în pct. 200-220.

233. Regulile de exploatare a oxidantului aerian și limpezitorului de contact la tehnologia biochimică de înlăturare a hidrogenului sulfurat din apă sunt expuse în pct. pct.200-220, 235-242.

234. În funcție de debitul stației și la un studiu de fezabilitate corespunzător dedurizarea apei poate fi executată prin metoda de reactivi sau schimbare de ioni prin intermediul osmozei inverse și electroodializei.

235. În componența stației de dedurizare a apei cu reactivi intră un depozit pentru reactivi, instalații pentru pregătirea laptelui de var și soluției de carbonat de sodiu, dozatori de reactivi, reactoare turbionare, filtre. Regulile de exploatare a gospodăriei de reactivi sunt identice cu cele expuse în pct. 178-186, a filtrelor – în pct. 200-220. În procesul de exploatare a reactorului turbionar se urmărește:

- a) încărcarea la timp a masei de contact în buncărul de recepție;
- b) starea ejectorului;
- c) evacuarea periodică a masei de contact utilizate din reactor;
- d) sistemele de introducere a apei primare și reactivilor.

Posibilitatea cumulării tratării cu var, carbonat de sodiu și coagulant pentru înlăturarea poluanților organici sau necesitatea tratării în două trepte trebuie să fie stabilită în rezultatul investigațiilor tehnologice.

236. La dedurizarea apei cu schimbători de ioni exploatarea filtrelor cu schimbători de cationi se realizează conform prevederilor pct. 253 al prezentului Regulament.

237. Exploatarea instalațiilor de electroodializă și osmoză inversă se realizează în baza cărților tehnice și instrucțiunilor de exploatare a acestor instalații, ce intră în completul de livrare a instalațiilor executate la uzină.

238. Desalinizarea și îndulcirea apei se efectuează cu schimbători de ioni, electroodializă, osmoză inversă. Selectarea metodei depinde de conținutul sumar de săruri și componența chimică a apei, condițiile energetice locale și studiul de fezabilitate.

239. Instalațiile de filtrare cu schimbători de ioni se exploatează cu considerarea formei inițiale de cationit sau anioinit. Până la darea filtrului în exploatare permanentă în caz de necesitate trec prin el apă dură (sau apă sărată) cu evacuare în canalizare până ce filtratul va fi neutru după metiloranj. După aceasta se execută lucrările speciale de dare în exploatare.

240. În procesul exploatării permanente se controlează:

- durata ciclului de desalinizare;
- parametrii afinării ionitului până la regenerare;
- regimurile de regenerare chimică cu soluții speciale și spălarea de săruri de duriitate cu evacuarea filtratului în canalizare sau în rezervorul de spălare pentru afinare.

241. La regenerarea materialelor schimbătoare de ioni cu acizi și săruri se urmărește:

- a) concentrarea soluțiilor lor;
- b) respectarea reglementărilor de securitate a muncii;
- c) starea tehnică a solvenților de săruri, pompelor - dozatoare și altui utilaj auxiliar și aparaturii de control și măsură.

242. Dozele de reactivi și concentrațiile, utilizate la fluorizarea apei se mențin în procesul de exploatare în baza reglementărilor coordonate în fiecare caz aparte cu Serviciul sanitaro-epidemiologic de stat în limitele de la 0,6-0,8 până la 0,9-1,5 mg/l în funcție de condițiile climaterice în zona de amplasare a obiectului.

243. Personalul, ce deservește instalațiile de fluorizare, trebuie să urmărească minuțios precizia dozării și concentrația soluției.

244. Defluorizarea apelor de suprafață se realizează la stațiile cu gospodărie de reactivi, amestecătoare, limpezitoare de contact. Instrucțiunile de exploatare a acestor instalații sunt identice celor expuse în pct. 177-219 cu considerarea specificului reactivilor utilizați.

245. La utilizarea apelor subterane cu conținut de fluor transparente în unele cazuri e rațională utilizarea filtrelor și reactoarelor adsorbante încărcate cu oxid de aluminiu activat, cu cărbuni activați prelucrați special, admiși de Ministerul Sănătății pentru utilizare în alimentarea cu apă potabilă, ce se argumentează prin calcule tehnico-economice.

246. Exploatarea instalațiilor de tratare a apei executate la uzină la apeducte cu debitul de maximum 5,0 mii m³/24h se realizează în baza cărților tehnice și instrucțiunilor de exploatare, ce intră în completul livrat.

Apeducte și rețele de alimentare cu apă

247. Apeductele și rețeaua de alimentare cu apă (în continuare – rețea) trebuie să asigure o alimentare fiabilă și continuă a consumatorilor cu apă, ce corespunde după calitate prevederilor standardului „Apă potabilă”

248. Obiectivele exploatarei tehnice a rețelei includ:

- a) supravegherea stării și integrității rețelei, construcțiilor, instalațiilor și utilajului ei, întreținerea tehnică;
- b) elaborarea împreună cu alte subunități ale regiei „Apă-Canal” a măsurilor de perfecționare a sistemelor de alimentare și distribuie a apei, precum și a măsurilor de prevenire a întreruperilor în alimentarea cu apă, executarea comutărilor în rețea conform indicațiilor dispecerului pentru stabilirea unui regim optim de funcționare a sistemului la consumul efectiv de apă și modificările lui pronosticate în viitorul apropiat, perfectarea informației

cu privire la starea tehnică a rețelei necesară pentru executarea calculelor hidraulice și de optimizare a interacțiunii rețelei, stațiilor de pompare și capacităților de reglare la regimuri normale și de avarie a funcționării sistemului, executarea măsurărilor în natură a debitelor de apă și presiunilor, compararea datelor măsurărilor cu rezultatele calculelor pentru verificarea corespunderii schemei de calcul stării tehnice efective a sistemului și consumului efectiv în perioada de desfășurare a măsurărilor în natură;

- c) reparațiile preventive planificate și capitale ale rețelei, lichidarea avariilor;
- d) întreținerea documentației tehnice și a evidenței;
- e) supravegherea construirii și darea în exploatare a liniilor noi de rețea, instalațiilor la ea și a bransamentelor de abonament, dacă ele sunt avizate și aprobate în modul stabilit;
- f) analiza condițiilor de funcționare a rețelei, elaborarea propunerilor de perfecționare a sistemului și gestionării lui, utilizarea unor noi tipuri de construcții ale țevelor și armaturii de conductă, noilor metode de renovare și reparare a conductelor;
- g) acumularea, păstrarea și sistematizarea informației referitoare la deteriorările și avariile la rețea, instalațiile ei în scopul analizei cauzelor, estimării și controlului indicatorilor de fiabilitate;
- h) asigurarea funcționării eficiente a instalațiilor de protecție electrică.

249. Exploatarea rețelei de alimentare cu apă se efectuează de serviciile, care în funcție de lungimea rețelei și cantităților de lucrări pot fi organizate pe sectoare, direcții, servicii de rețea.

250. E posibilă crearea unor servicii asociate de alimentare cu apă și canalizare.

251. Supravegherea stării rețelei se realizează cu examinarea conductelor și controlul asupra funcționării instalațiilor și utilajului de rețea.

252. În baza rezultatelor examenului și controlului funcționării utilajului, estimării nivelului de fiabilitate a lui se elaborează și se i-au măsuri de întreținere tehnică a rețelei, de executare a reparațiilor profilactice, curente și capitale.

253. Pentru executarea lucrărilor de supraveghere și întreținere tehnică a relei trebuie să fie create brigăzi de serviciu pentru întreținerea tehnică (profilactica) și repararea (renovarea după avarii) a rețelei, efectivul de personal al cărora se stabilește de condițiile locale.

254. Toate lucrările de întreținere tehnică a rețelei, cu excepția lucrărilor de lichidare a avariilor, se desfășoară de brigăzi pe marșrute stabilite de planul de exploatare a rețelei, în funcție de numărul și caracterul comenzilor pentru o zi.

255. Fiecare brigadă în fiecare zi primește o foaie de comandă fără care brigada nu poate să lucreze. Brigada primește documentația tehnică necesară (schema

marșrutelor de supraveghere, registre pentru însemnarea defectelor depistate în rețea), mijloace de transport auto, instrumente, inventar, mijloace de evacuare a apei, un set de mijloace necesare conform securității muncii etc.

256. Activitatea brigăzilor de întreținere tehnică se organizează conform instrucțiunilor de serviciu aprobate de conducerea regiei întreprinderii

257. Supravegherea exterioară și examinarea fiecărui traseu al rețelei de alimentare cu apă se efectuează nu mai rar de o dată în două luni, controlînd:

- a) starea firmelor de coordonate și indicatorilor la hidrante;
- b) starea tehnică a căminelor, existența și etanșeitatea capacelor, integritatea gurilor de serviciu, capacelor, gurilor de acces, bridelor, scărilor, existența apei în cămin sau scurgerea ei, deschizînd capacele căminului și curățînd capacele de gunoi (zăpadă, gheață);
- c) existența gazelor în cămine conform indicațiilor dispozitivelor;
- d) existența surpărilor pe traseu și rețea în locurile de amplasare a căminelor, săpături pe traseul rețelei, precum și a lucrărilor neautorizate de instalare a unor branșamente la rețea;
- e) funcționarea cișmelelor de stradă.

NOTĂ – La examinarea exterioară a traseelor liniilor de rețea nu se admite coborîrea personalului în cămine.

258. Deservirea preventivă generală a construcțiilor și instalațiilor rețelei se execută de două ori pe an cu executarea următoarelor lucrări:

- a) în cămine și camere – curățirea și pomparea apei, dezbaterea gheții în gurile de vizitare, deservirea preventivă a îmbinărilor cu mufe și flanșe, ambalarea tijelor vanelor, controlul asupra funcționării baipasurilor, reglarea acționărilor electrice, examinarea ventuzelor și altor instalații, controlul funcționării hidrantelor de incendiu cu instalarea la ele a coloanei de incendiu și schimbarea la necesitate a bridelor, repararea scărilor, schimbarea capacelor.

NOTĂ – *Repararea hidrantelor de incendiu trebuie executată pe parcursul a 24h din momentul depistării deteriorării. Despre deteriorarea depistată și finalizarea reparației hidrantului regia operatorului” trebuie să înștiințeze subunitatea locală a Serviciului Pompieri și Salvatori.*

- b) la duchere – controlul asupra scurgerilor;
- c) la canalele de trecere și traversare (galerii) sub linii – controlul asupra gradului de poluare cu gaze, supravegherea și examinarea canalelor, traversărilor și instalațiilor amplasate în ele;
- d) la prizele de apă de stradă – controlul stării puțurilor, pereelor și prizelor, reglementarea și desfășurarea lucrărilor de reparație cu schimbarea detaliilor uzate.

259. Deservirea preventivă suplimentară se desfășoară la elaborarea și realizarea măsurilor de asigurare a unei alimentări cu apă continue și înlăturarea defectelor în

sistemul de alimentare și distribuire a apei, inclusiv și de schimbare a tipurilor și construcțiilor învechite de armatură, precum și măsurilor de prevenire a poluării apei în procesul de transportare a ei pe apeducte și linii. Planurile acestor măsuri se elaborează de operatorcu atragerea , în cazurile necesare, a organizațiilor specializate și se prezintă pentru aprobare în organele de administrare publică locale.

Termenele de localizare a avariilor (debranșarea tronsoanelor de rețea deteriorate) se stabilesc de regulamentul operatorului în funcție de caracteristicile tronsonului de rețea, diametru, numărul de vane închise, anotimp etc.

La localizarea avariei se admite sistarea alimentării cu apă a consumatorilor pe o durată de maximum 24 h. La o durată mai mare operatorul trebuie să asigure cu apă potabilă consumatorii conform normelor în situații excepționale.

260. Deservirea profilactică cuprinde desfășurarea măsurilor de protecție a instalațiilor și utilajului de rețea de îngheț (instalarea și scoaterea termoizolantului, dezbateră gheții).

***NOTĂ** - Pentru termoizolarea căminelor pot fi folosite diferite materiale termoizolante utilizate în construcție. Ele se așează sau se aplică pe planșee la 0,4-0,5m mai jos de capacul căminului.*

261. În comun cu secția de abonamente a operatorului serviciul de exploatare a rețelei o dată pe an execută controlul tehnic al bransamentului de abonat și ansamblurilor de măsură a apei. Totodată se verifică starea tehnică a bransamentului de apeduct. contorului de apă, aparaturii de închidere – reglare și control – măsură, precum și scurgerile de apă din rețeaua interioară. Schimbarea contorului de apă cu unul nou are loc în cazul în care el nu mai funcționează și repararea lui este irațională.

262. La executarea lucrărilor de deservire profilactică a căminelor (camerelor), ducherelor, traversărilor sub linii brigada trebuie să respecte reglementările privind protecția muncii la exploatarea gospodăriei de apeduct și canalizare.

263. Controlul rețelei de alimentare cu apă privind debitul apei se execută de lucrătorii operatorului și Serviciului de pompieri și salvatori conform Instrucțiunilor privind evidența surselor de alimentare cu apă pentru stingerea incendiilor și supravegherea după starea lor pe teritoriul RM.

264. Datele examinărilor și întreținerilor preventive cu controlul stării construcțiilor, acțiunii utilajului și instalațiilor asupra rețelei se folosesc la întocmirea borderoului de constatare a defectelor, la elaborarea documentației de proiect și deviz și pentru executarea reparațiilor preventive planificate și capitale.

265. La reparația preventivă planificată se referă:

- a) măsurile profilactice – spălarea și curățirea rețelei, dezbateră gheții, curățirea căminelor și camerelor de murdărie, pomparea apei și alte măsuri

numite în capitolul „Supravegherea stării și întreținerii rețelei” al prezentului Regulament;

- b) lucrările de reparație – schimbarea gurilor de acces, bridelor, reparația gurilor de vizitare a căminelor, ridicarea și lansarea capacelor etc.

266. La reparația capitală a rețelei se referă următoarele lucrări:

- a) construirea deplină sau reconstrucția parțială a căminelor (camerelor);
- b) instalarea unor tronsoane separate de linii cu schimbarea exhaustivă sau parțială a țevelor;
- c) schimbarea hidrantelor, coloanelor de captare a apei, vanelor, vanelor pivotante, ventuzelor, altui utilaj sau pieselor uzate;
- d) repararea unor construcții de rețea, instalații și utilaj de curățire și protecție a conductelor contra acoperirii suprafeței interioare a țevelor;
- e) protecția rețelei de coroziune și electrocoroziune cu curenți vagabonzi;
- f) lichidarea ducherelor deteriorate și traversărilor sub linii etc.;

267. Ca avarii la rețeaua de alimentare cu apă se consideră deteriorările conductelor, instalațiilor și utilajului sau nerespectarea instrucțiunilor de exploatare a lor, ce aduce la sistarea deplină sau parțială a alimentării cu apă a abonaților, inundarea teritoriului.

268. Nu se consideră avarie la rețeaua de alimentare cu apă debransarea unor tronsoane de conducte, instalații și utilaj de rețea executată pentru:

- a) prevenirea avariei, dacă totodată n-a fost sistată alimentarea cu apă a abonaților;
- b) majorarea consumului de apă pentru stingerea incendiilor;
- c) executarea reparației preventive planificate, lucrărilor de dezinfecție sau branșare la rețeaua în funcțiune a unor conducte noi sau branșări de case cu înștiințarea preventivă a abonaților despre timpul și durata debransării.

269. Lichidarea avariilor trebuie să se realizeze în termenele reglementate în documentele respective.

270. În funcție de caracterul lucrării executate sau dimensiunea deteriorărilor rețelei poate fi necesară:

- a) debransarea imediată a conductei;
- b) debransarea conductei la momentul demarării lucrărilor.

271. Conductele deteriorate trebuie debransate imediat în cazul în care:

- a) deteriorările au un caracter catastrofal, când apa curgând din tronsonul deteriorat al conductei distruge îmbrăcămintea rutieră, inundă strada, subsolurile clădirilor etc.;
- b) deteriorările nu au un caracter catastrofal, însă este necesară debransarea conductei în scopul lichidării scurgerii de apă cu toate că n-a fost afectată alimentarea normală cu apă.

272. În toate alte cazuri de deteriorare a rețelei debranșarea conductelor se execută la momentul demarării lucrărilor, dacă aceasta cer condițiile de executare a lucrărilor.

273. În cazurile, indicate în pct. 284 al prezentului Regulament, debranșarea se execută fără înștiințarea preventivă a abonaților. În celelalte cazuri abonații trebuie să fie preîntâmpinați despre debranșarea conductelor.

274. Operatorul trebuie să aducă la cunoștința organelor Supravegherii de stat a măsurilor contra incendiilor și Serviciului sanitaro-epidemiologic de stat nu mai târziu de 24h pînă la demararea lucrărilor informația privind debranșările rețelei de alimentare cu apă, ce țin de reparațiile curente și capitale.

NOTE:

1. *Despre debranșările de avarie a rețelei de alimentare cu apă regia „Apă-Canal” înștiințează imediat organele Supravegherii de stat a măsurilor contra incendiilor și Serviciului sanitaro-epidemiologic de stat.*
2. *În cazul executării lucrărilor, ce necesită închiderea străzilor, trebuie imediat informate organele Supravegherii de stat a măsurilor contra incendiilor .*

275. Debranșarea conductei se execută la dispoziția dispecerului conform instrucțiunilor în vigoare.

NOTĂ – *La debranșare conductele încep să fie închise începînd cu vanele de dimensiuni mari.*

276. După finalizarea lucrărilor de reparație tronsonul renovat al conductei se supune dezinfecției conform pct. 327 al prezentului Regulament.

277. Pentru punerea sub presiunea de lucru tronsonul de conductă renovat și golit se umple cu apă cu înlăturarea concomitentă a aerului. Umplerea cu apă trebuie executată încet, de regulă, din punctul inferior al conductei. Evacuarea aerului se realizează în punctele superioare ale conductei prin ventuze, hidrante și alte instalații cu instalarea la ele a coloanelor.

278. La umplerea conductelor cu apă pentru evacuarea aerului la fiecare tronson cu lungimea de 500m la diametrul conductei de 300mm se instalează o coloană la capătul sau în punctele superioare ale conductei. Pentru conducte cu diametrul de minimum 300mm modul de umplere cu apă și evacuare a aerului se elaborează în fiecare caz aparte cu considerarea condițiilor locale.

279. Cu executarea lucrărilor de renovare, în cazul situațiilor de avarie, se ocupă brigăzile de reparație sau personalul de întreținere tehnică (în funcție de structura organizației).

280. Cercetarea și evidența avariilor și a defectelor se efectuează conform recomandărilor instrucțiunilor respective.

281. Pentru acumularea informației cu privire la reparațiile executate în componența documentației despre rețea e rațional să fie fișele căminelor și borderoul tronsoanelor dintre ele.

282. Locurile de executare a lucrărilor cu instalarea bridelor, aplicarea cîrpiturilor și schimbarea tronsoanelor de țevă trebuie fixate în documentație cu indicarea obligatorie a distanței de la căminul cel mai apropiat pînă la locul de executare a lucrărilor.

283. Schimbările, introduse pe parcursul lucrărilor de reparație, trebuie la timp (în termen de maximum 10 zile) introduse în documentele, indicate în subpunctele „c” și „d” pct. 63.

284. Comanda cu funcționarea rețelei (închiderea și deschiderea vanelor sau deschizătoarele) este parte a gestionării lucrului sistemului în întregime atît în stare tehnică normală cît și cazul diferitor situații de avarie. Pentru efectuarea calculului hidraulic și de optimizare, în rezultatul cărora se execută gestionarea sistemului, trebuie să fie folosită o schemă unică de calcul, cuprinzînd toate liniile rețelei începînd de la stațiile de pompare, ce alimentează rețeaua sau capacități (rezervoare, bazine de apă), și pînă la căminele (camerele) rețelei de distribuție – locurilor de conectarea la rețeaua exterioară de bransamente pe care apă se debitează la sistemul interior de alimentare cu apă, precum și liniile pe care sunt instalați reglari. Obiectivele serviciului de rețea includ controlul corespunderii lungimilor și diametrelor efective celor indicate pe schemă (precum și materialul țevelor), bransamentelor liniilor în locurile de intersecție, poziției (deschis - închis) a închizătoarelor (vanelor), stării lor (în stare bună – defectate).

285. Stabilirea debitelor de calcul pe liniile rețelei trebuie să se efectueze conform datelor operatorului privind alimentarea cu apă a consumatorilor și conform datelor înscrierilor selective de 24h prin intermediul dispozitivelor – autoînregistratoare instalate la bransamente, precum și la liniile pe care apa se debitează la grupurile de consumatori. În baza prelucrării datelor acestor măsuri trebuie să se reveleze necorespunderile între apa debitată și apă primită de consumatori, stabilite cauzele necorespunderii (deteriorări sau lipsa contoarelor la bransamente, neînregistrarea de către contoare a consumurilor de apă, care pe timp de noapte se reduc pînă la pragul de sensibilitate).

286. În condiții normale de funcționare a sistemelor toate comutările în rețea trebuie efectuate numai după avizarea lor de către serviciul de dispeceri. Despre toate comutările, executarea cărora a fost necesară în cazurile de avarie, imediat trebuie să fie înștiințată serviciul de dispeceri și subunitățile locale ale Serviciului Pompieri și Salvatori.

287. Până la comisia de recepție rețeaua de alimentare cu apă sau conducta trebuie să fie examinată de către reprezentanții Agenției naționale pentru supravegherea tehnică, beneficiar și organizația de construcție. Trebuie să fie examinate toate camerele și căminele, 2-3 îmbinări cap la cap ale țevelor instalate în pământ, evacuările și canalele de scurgere a apei și dacă toate obturatoarele (instalate temporar) au fost înlăturate, cu excepția obturatorilor pentru împărțirea conductelor în tronsoane de testare conform schemei. La revizuirea traseului se stabilește corespundea lucrărilor executate de renovare și amenajare celor proiectate.

288. Până la darea în exploatare a conductei construite organizația de construcție sub conducerea întreprinderii și cu controlul Serviciului sanitaro – epidemiologic de stat realizează spălarea și dezinfecția în modul următor:

- a) curățirea uscată a conductelor și spălarea preventivă cu apă din apeduct;
- b) dezinfectarea cu apă de clor conform cerințelor Serviciului sanitaro-epidemiologic de stat. Concentrația clorului activ se adoptă 40-50 mg/l la un contact de 24h;
- c) spălarea finală până la primirea a două analize satisfăcătoare bacteriologice și fizico – mecanice a probelor de apă, prelevate conform indicațiilor organului local al Serviciului sanitaro – epidemiologic de stat.
- e) locul de evacuare, metoda de neutralizare a apelor cu conținut sporit de clor, ca rezultat al spălării și dezinfecției apeductelor, se coordonează în cadrul proiectului de execuție în ordinea stabilită de legislație.

289. Actul cu privire la prelucrarea conductei construite se prezintă comisiei de recepție și servește ca bază pentru avizul de branșare (încăstrare) în rețeaua în funcțiune și ulterior darea în exploatare. Actul se semnează de către reprezentanții operatorului, organizația de construcție și organul local al Serviciului sanitaro-epidemiologic de stat.

290. Branșarea (încăstrarea) conductei construite la rețeaua în funcțiune se execută, conform contractului cu beneficiarul, de către organizația de construcție sub conducerea și participarea reprezentanților operatorului. Branșările se includ în proiectul și devizul pentru construirea conductei. Modul de executare a branșărilor trebuie să fie reglementat de instrucțiunile locale, aprobate de organul de administrare publică locală.

291. Timpul de executare a branșării se desemnează de operator după executarea de către organizația de construcție a lucrărilor pregătitoare.

292. La executarea branșărilor operatorul trebuie:

- a) să execute toate comutările pe rețeaua în funcțiune;
- b) să realizeze supravegherea tehnică și sanitară a lucrărilor;

293. Toți consumatorii de apă debranșați pe perioada de lucru trebuie să fie în prealabil preveniți de către operator.

294. Lucrările de branșare a conductelor se execută după un grafic întocmit de operator și organizația de construcție cu 3 zile înainte.

295. Organizația de construcție este responsabilă de calitatea lucrărilor executate la branșări. Operatorul este responsabil de debranșarea și branșarea la timp a rețelei în funcțiune. La comutările în rețeaua de alimentare cu apă organizația de construcție nu se admite.

296. Conductele noi se pun sub sarcina de lucru treptat pentru a preveni tulburarea apei și schimbarea debitului ei în rețeaua în funcțiune.

Conductele noi branșate la sistemul în funcțiune se trasează pe planșetele, ce se păstrează în secția tehnică (de producție), și pe schemele operative de la punctele de dispeceri cu indicarea căminelor (camerelor), utilajului instalat în ele și cu numerele de înregistrare respective. La conductele și instalațiile noi se perfectează pașapoarte.

297 La avizarea proiectului operatorul trebuie să verifice corespunderea proiectului condițiilor tehnice de branșare, prevederilor prezentului Regulament și documentelor normative.

298. Pentru realizarea supraveghere construirii rețelelor și instalațiilor noi de alimentare cu apă între beneficiar și operator se întocmește un contract și se prevăd resursele corespunzătoare în devizul lucrărilor de construcție.

Rezervoare și castele de apă

299. Capacitățile de reglare și rezervă trebuie să asigure un regim tehnologic optim al construcțiilor și instalațiilor de tratare și debitare a apei de la sursa de alimentare cu apă până la apeductele (magistrale), pe care apa se livrează consumatorilor (capacități tehnologice) și un regim optim de alimentare a consumatorilor (capacități de distribuție).

300. Capacitățile tehnologice trebuie să aibă un volum suficient pentru asigurarea regimului optim de funcționare a construcțiilor și instalațiilor fiecărui sector al liniei tehnologice. Capacitățile de distribuție trebuie să asigure alimentarea continuă cu apă a consumatorilor atât la starea tehnică normală a sistemului de debitare și distribuție a apei, cât și în cazul situațiilor de avarie, precum și regimului optim de funcționare a întregului complex de construcții și instalații.

301. În calitate de criteriu de optimalitate a regimului de funcționare a sistemului de alimentare cu apă în cazul nediferențierii tarifului de plată a energiei electrice după orele de zi și noapte pentru plata energiei trebuie adoptat minimul de consum de energie pentru debitare. În cazul tarifului diferențiat (majorat în orele cu consum maxim de energie) ca criteriu se iau cheltuielile minime cu energia.

Dacă apa se debitează în rețea gravitațional din rezervor atunci în el se pot păstra atât rezerva de apă pentru necesitățile tehnologice, cât și rezerva de apă necesară pentru acoperirea neuniformităților de consumare a apei din rețea. Distribuirea rezervei de

apă pentru stingerea incendiilor pe rezervoare, prevăzută de proiect, poate fi modificată cu avizul subunităților locale ale Serviciului pompieri și salvatori. În procesul de păstrare a apei calitatea ei trebuie să corespundă prevederilor standardului.

302. La exploatarea rezervoarelor și castelelor de apă personalul trebuie să:

- a) verifice apa la intrare și ieșire;
- b) realizeze observarea nivelurilor apei;
- c) urmărească starea armaturii de închidere și reglare, conductelor, gurilor de acces, instalațiilor de ventilație, filtrelor – absorbante, ușilor de intrare;
- d) spele periodic (conform rezultatelor analizei bacteriologice a apei) capacitățile și rezervoarele, să cureze fundul lor de sedimente, i-ar pereții și coloanele de acoperiri;
- e) i-a măsuri pentru prevenirea infiltrării apei în rezervor prin pereți și planșee;
- f) supravegheze starea rezervoarelor și castelelor și să realizeze paza lor.

303. Periodicitatea și metoda de control al calității apei în rezervoare și capacități se stabilește în funcție de volumul lor și debitul sistemului cu avizul organelor locale ale Serviciului sanitaro- epidemiologic de stat.

304. Regimul de umplere – intrarea în funcțiune a rezervoarelor și capacităților trebuie să se stabilească conform condițiilor de optimizare a funcționării integrale a sistemului de alimentare cu apă, avînd în vedere că schimbul exhaustiv al rezervei de apă păstrate în fiecare din ele trebuie să se facă, ca regulă, într-un termen de maximum 48h. În perioada primară de exploatare (pînă la realizarea extinderii proiectate de proiect), precum și în cazul situațiilor de avarie, acest termen poate fi majorat cu avizul organelor locale ale Serviciului sanitaro- epidemiologic de stat.

305. Rezervoarele trebuie să fie utilizate cu dispozitive de control și măsură, ce asigură:

- a) controlul asupra nivelului apei și transmiterea indicațiilor la postul de dispeceri sau la stația de pompare;
- b) posibilitatea prelevării probelor de apă fără acces în rezervor;

306. Periodicitatea verificării stării gurilor de vizitare, conductelor, armaturii, gurilor de acces, ușilor de intrare, coloanelor de ventilație sau filtrelor – absorbante universale se stabilește în instrucțiunea locală.

307. Intrările în gurile de acces, în rezervoarele subterane și castelele de apă trebuie să fie închise ermetic și plombate. Modul de intrare în rezervor și castele de apă se stabilește în instrucțiuni cu avizul organelor locale ale Serviciului sanitaro- epidemiologic de stat.

308. Ferestrele castelelor de apă și coloanele de ventilație a rezervoarelor de apă pură trebuie să fie protejate cu o plasă metalică cu ochiuri mici (1-2mm). Trebuie sistematic verificată integritatea sitelor pentru prevenirea poluării apei cu insecte.

309. În cazul înrăutățirii indicilor microbiologici și fizico – mecanici ai apei în capacitate sau rezervorul de apă sub presiune se execută spălarea lor cu apă filtrată cu o doză de clor, ce se folosește la exploatarea normală. Spălarea constă în trecerea prin rezervor (capacitate) a unor debite majorate de apă cu menținerea nivelului constant al apei în ele. Durata spălării se stabilește după efectul ameliorării indicilor microbiologici și fizico – mecanici ai apei.

***NOTĂ** – În cazul în care spălarea nu aduce la un rezultat pozitiv trebuie executată curățirea rezervorului (capacității) cu dezinfectarea ulterioară cu apă de clor conform pct. 327 al prezentului Regulament.*

310. Rezervoarele și capacitățile castelelor de apă se curăță de sedimente (fundurile) și acoperiri (pereții și coloanele), înlăturând defectele depistate. Periodicitatea curățirii se stabilește conform rezultatelor controlului de producție al calității apei, însă nu mai rar de o dată în doi ani.

311. Executarea curățirii, vopsirii sau reparației rezervoarelor și capacităților se perfectează printr-o dispoziție (foaie de comandă) către subunitatea structurală. Pînă la curățire, vopsire sau reparație vanele la conductele de alimentare și evacuare trebuie să fie închise și plombate.

Operatorul trebuie să informeze organele Serviciului sanitaro-epidemiologic de stat despre lucrările executate de curățire tehnico-sanitare și reparație a rezervoarelor de apă pură și capacităților castelelor de apă.

312. La finalizarea curățirii, vopsirii sau reparației rezervoarelor (capacităților) castelelor de apă se întocmește un act special, în care se menționează:

- a) timpul scoaterii plombelor;
- b) lista lucrărilor executate;
- c) executorul responsabil al lucrărilor;
- d) caracteristicile stării tehnico - sanitare a rezervorului (capacității);
- e) timpul finalizării lucrărilor și descrierea dezinfecției executate;

313. După finalizarea lucrărilor sau curățirii în mod obligatoriu rezervoarele se dezinfectează cu apă de clor sau soluție de hipoclorură de sodiu prin metoda de irigare sau volumetrică:

- a) metoda de irigare – concentrația soluției după clorul activ trebuie să fie de minimum 200-250 mg/l (calculînd 0,3-0,5 l pentru 1 m² de suprafață interioară a rezervorului);
- b) metoda volumetrică – umplerea capacității cu soluție de dezinfecție și obținerea clorului activ remanent 75-100 mg/l la contact de 5-6 ore sau 20-25 mg/l la contact de 24h.

Lucrările se execută în mască de gaze.

Peste 1-2 ore după dezinfecție rezervoarele (capacitățile) se spală cu apă de apeduct.

Rezervorul (capacitatea) poate fi pus în operă după trei rezultate satisfăcătoare ale analizelor bacteriologice, executate cu un interval de timp calculat cu considerarea schimbului exhaustiv de apă între prelevările de probe.

314. Instrumentele pentru curățirea rezervoarelor pînă la demararea lucrărilor se prelucreză cu o soluție de 1% de clorură de var.

315. La curățirea rezervorului în primul rînd se înlătură sedimentul de pe fund pe urmă se curăță pereții și coloanele pînă la înlăturarea deplină a mizgăi și crearea unei suprafețe netede, fisurile se drișcuiesc, se spală pereții și coloanele din pompa de incendiu de două ori. După aceasta se spală fundul rezervorului și toate suprafețele rezervorului încă o dată se spală din pompa de incendiu.

Sedimentul din rezervor se înlătură în sistemul de canalizare industrială.

Evacuarea sedimentului în obiectul acvatic nu se admite.

316. Pînă la intrarea în rezervor trebuie să fie un vas cu soluție de clorură de var pentru spălarea încălțăminte de cauciuc.

317. Admiterea personalului în rezervoare, castele și pe teritoriul ocupat de ele, trebuie să fie numai în cazuri speciale, care trebuie stipulate în instrucțiunile elaborate local. Admiterea persoanelor străine pe teritoriul de amplasare a rezervoarelor se interzice categoric.

318. Ușile camerelor și gurile de acces în rezervoarele de apă pură la stațiile de tratare a apei trebuie să fie sigilate și plombate de reprezentantul serviciului de pază.

319. O dată în doi ani se execută testarea rezervoarelor subterane privind scurgerile de apă din ele cu determinarea cantității ei.

320. Rezervoarele metalice ale castelelor de apă se vopsesc din interior nu mai rar de o dată în trei ani cu vopsele anticorozive, autorizate de Serviciul sanitaro - epidemiologic de stat pentru a fi folosite în alimentarea cu apă menajer – potabilă.

321. În pavilioanele castelelor de apă și a puțurilor de captare a apei afară de alimentarea electrică de bază trebuie să fie și de avarie.

322. Administrația întreprinderii trebuie să înștiințeze Serviciul sanitaro - epidemiologic de stat despre finalizarea lucrărilor de curățire, vopsire sau reparare a rezervorului.

Evidența debitării și realizării apei. Reducerea pierderilor de apă.

323. Unul din obiectivele importante ale activității operatorului este reducerea sistematică a pierderilor și folosirii iraționale a apei, evidența debitării și consumului apei.

324. Pentru desfășurarea reglementată a măsurilor de evidență a debitării și realizării apei, de reducere a pierderilor ei și folosirii iraționale în componența operatorului se creează serviciul de evidență și realizare a apei.

Componența și efectivul de personal al serviciului de evidență și realizare a apei, precum și funcțiile lui depind de proporțiile și cantitățile de lucrări executate de operator.

325. Serviciului de evidență și realizare a apei în activitatea practică trebuie să se conducă de documentele legislative și normative în domeniul gospodăriei apelor și să colaboreze cu organele locale de gestionare a folosirii și ocrotirii fondului acvatic. Serviciul de evidență și comercializare a apei în activitatea sa trebuie să utilizeze mijloace de măsurare adecvate, legalizate și verificate metrologic și corespunzător metodei și/sau procedurii de măsurare adecvate și legalizate în modul stabilit de ONM conform cerințelor prescrise.

326. Serviciul de evidență și realizare a apei are următoarele obiective:

- a) organizarea evidenței și controlul debitării și realizării apei, revelarea, evidența și estimarea diferitor moduri de pierdere a apei;
- b) organizarea sau realizarea controlului și reparației debitmetrelor și contoarelor de apă;
- c) prevenirea consumurilor ilicite de apă;
- d) limitarea consumului de apă de către întreprinderile și organizațiile de producție;
- e) avizarea branșărilor (încăstrărilor) în sistemul funcțional de alimentare cu apă în ce privește corespunderea diametrului (calibrului) contorului de apă consumului de apă de către abonați, locurilor de amplasare și montare corectă a ansamblului apometric;
- f) organizarea reclamei sistematice orientate la reducerea consumului irațional și scurgerilor de apă din rețea.

327. Trebuie măsurate și evidențiate consumurile și volumele de apă:

- a) captată din sursele naturale de alimentare cu apă sau din sistemele raionale de alimentare cu apă;
- b) debitată de stațiile de treapta a doua;
- c) consumată de întreprinderi și organizații;
- d) consumată în clădirile publice și civile;

De asemenea trebuie evidențiate debitele și volumele apelor uzate, evacuate în bazinele de apă

328. În arhiva de evidență și realizare a apei trebuie să se păstreze:

- a) documentația tehnică și pașapoartele apometrelor și contoarelor de apă;
- b) cartoteca branșamentelor de apeduct cu menționarea numărului branșamentului și adresele locurilor de amplasare a contoarelor de apă;
- c) denumirile abonaților principali și lista subabonaților (arendatorilor);
- d) diametrul branșamentului și diametrul condițional al debitmetrului sau contorului de apă (cu anexarea fișei tehnice a dispozitivului);

- e) documentația de argumentare, stabilire a limitelor de consum al apei din sistemele de alimentare cu apă ale localităților;
- f) rapoartele de gestiune a consumului de apă și evaluare a scurgerilor de apă din rețea.

329. Serviciul de evidență și realizare a apei elaborează, i-ar inginerul principal al operatorului aprobă instrucțiunile:

- a) cu privire la evidența debitării și realizării apei, evaluării modurilor de pierdere a apei;
- b) cu privire la exploatarea, reparația debitmetrelor și contoarelor de apă;

330. Instrucțiunile se elaborează în baza prezentului Regulament, proiectului și experienței de exploatare a sistemelor de alimentare cu apă, instrucțiunilor uzinelor – producătoare de dispozitive și recomandărilor.

331. Serviciul de evidență și realizare a apei trebuie să elaboreze un regulament cu privire la modul de stabilire a limitelor de consum al apei. Regulamentul se avizează de Direcția pentru gospodărirea apelor și se aprobă de organul de administrare publică locală.

332. Debitarea și comercializarea apei se determină în baza rezultatelor măsurărilor efectuate în conformitate cu procedurile de măsurare adecvate și legalizate, cu mijloace de măsurare adecvate, legalizate și verificate metrologic în modul stabilit de ONM conform cerințelor prescise.

333. Debitarea apei în rețeaua de alimentare cu apă pe perioada de gestiune (lună, trimestru, an) trebuie evidențiată:

- a) în cazul unei alimentării cu apă din sursa de suprafață în aceeași perioadă – în baza indicațiilor debitmetrelor, instalate la stația de pompare de treapta a doua; în cazul câtorva stații de treapta a doua – sumarea indicațiilor dispozitivelor la fiecare stație de pompare;
- b) în cazul alimentării cu apă din surse subterane – sumarea indicațiilor debitmetrelor sau contoarelor de apă instalate la ansamblurile de captare a apei sau la fiecare puț.

334. Debitmetrele, ce înregistrează alimentarea cu apă, trebuie să fie echipate cu instalații pentru înscrierea automată sau sumarea debitelor de apă. Pentru același scop se utilizează mijloace de tehnică de calcul, ce permite prelucrarea, monitorizarea și păstrarea automată a informației.

335. Realizarea apei pe o perioadă de gestiune (lună, trimestru, an) se stabilește cu sumarea consumului de către toți abonații pe aceeași perioadă.

336. Consumul de apă de către abonați în perioada de gestiune se stabilește în baza indicațiilor debitmetrelor sau contoarelor de apă adecvate, legalizate și verificate metrologic în modul stabilit de ONM conform cerințelor prescrise.

337. În lipsa contoarelor de consum al apei la populație consumul de apă se stabilește conform normelor aprobate de organele locale ale administrației publice.

338. Mijloacele de măsurare de evidență, debitare și comercializare a apei trebuie prezentate de către furnizor la verificarea metrologică periodică conform „Declarațiilor programelor de verificare ale mijloacelor de măsurare” coordonate cu ONM conform cerințelor prescrise.

339. Evaluarea pierderilor de apă se efectuează conform Metodicei de elaborare a normativelor de consum tehnologic al apei la întreprinderi prestatoare de servicii de alimentare cu apă și canalizări a Republicii Moldova. Evidența pierderilor de apă se calculează conform datelor aparatelor de evidență.

340. Exploatarea debitmetrelor și contoarelor de apă se realizează conform prezentului regulament și instrucțiunilor uzinei producătoare.

341. Instalarea aparatelor de evidență se realizează conform pașaportului uzinei-producătoare și condițiilor tehnice eliberate de furnizorul de servicii.

342. Verificarea metrologică inițială și periodică a mijloacelor de măsurare, de evidență se efectuează în laboratoare care dețin competența tehnică și sunt autorizate de către ONM în modul stabilit conform cerințelor prescrise.

343. Reparația mijloacelor de măsurare (debitmetre și contoare de apă) se efectuează de un serviciu de reparație din cadrul operatorului autorizat în modul stabilit de ONM conform cerințelor prescrise, sau reparația mijloacelor de măsurare se efectuează pe bază de contract cu o organizație autorizată de ONM, conform cerințelor prescrise.

344. Efectivul de personal și nomenclatura utilajului din atelier se stabilește în funcție de numărul de dispozitive deservite.

III SISTEME DE CANALIZARE

345. Obiectivele principale ale serviciilor de exploatare a sistemelor de canalizare sunt:

- a) asigurarea unei funcționări continue, fiabile și eficiente a elementelor sistemului de canalizare – instalațiilor și rețelelor de canalizare, stațiilor de epurare, stațiilor de pompare;
- b) asigurarea parametrilor de proiect ai stațiilor de epurare a apelor uzate;
- c) realizarea controlului de laborator și de producție asupra funcționării elementelor sistemului;

- d) supravegherea tehnică a construirii, reparației capitale și reconstrucției obiectelor de canalizare și darea lor în exploatare;
- e) controlul asupra evacuării în canalizarea urbană a apelor uzate de la abonații industriali.
- j) asigurarea protecției mediului (prevenirea poluării resurselor acvatice a solului și a aerului atmosferic) de la exploatarea rețelor și instalațiilor de canalizare

Rețea de canalizare

346. Rețeaua de canalizare a operatorului (în continuare – rețea) trebuie să asigure evacuarea apelor uzate din localitate la stația de epurare și de la stația de epurare la obiectul acvatic sau reutilizare.

347. Lucrările de exploatare a rețelei se execută de serviciile, care în funcție de lungimea rețelei și cantitățile de lucrări pot fi organizate în sectoare și servicii de rețea.

348. Structura și efectivele de personal al serviciului de exploatare a rețelei se stabilesc în funcție de mărimea teritoriului, lungimea rețelor și dimensiunile colectoarelor rețelei de canalizare și altor condiții tehnice conform Normativului efectivului de lucrători ocupați cu exploatarea rețelor, stațiilor de tratare și epurare, stațiilor de pompare de apeduct și canalizare și Recomandărilor cu privire la efectivul de personal normativ al conducătorilor, specialiștilor și lucrătorilor gospodăriei de apeduct și canalizare.

349. Serviciul de exploatare a rețelei realizează:

- a) efectuarea evidenței cantitative și calitative a gospodăriei de rețea – inventarierea și identificarea instalațiilor;
- b) organizarea lucrului postului de dispeceri, ce realizează conducerea operativă de zi și noapte a lucrărilor de exploatare a rețelei;
- c) desfășurarea reviziei tehnice a rețelei, executarea reparațiilor capitale și curente și lichidarea avariilor;
- d) colectarea, păstrarea și sistematizarea informației cu privire la deteriorări și situații de avarie la rețea și instalațiile ei, estimarea și controlul indicilor de fiabilitate.

350. Exploatarea tehnică a rețelei include:

- a) supravegherea stării și integrității rețelei, instalațiilor și utilajului ei, întreținerea tehnică a rețelei;
- b) înlăturarea astupărilor și scurgerilor de ape uzate la suprafață;
- c) prevenirea unor posibile situații de avarie (așezarea, deteriorarea țevelor, căminelor, camerelor, armaturii de închidere și reglare etc.) și lichidarea lor;
- d) reparațiile profilactice, curente și capitale, renovarea conductelor, canalelor;

- e) supravegherea exploatarei rețelei și instalațiilor abonaților conform contractelor;
- f) supravegherea construirii rețelei, darea în exploatare a liniilor noi și reconstruite;
- g) întocmirea documentației raportate și tehnice;
- h) elaborarea planurilor de dezvoltare în perspectivă a rețelei

351. Adăugător la lista de documente necesare conform prevederilor pct. 63 al prezentului Regulament serviciul de exploatare trebuie să aibă:

- a) planurile rețelelor cu indicarea evacuărilor de avarie, comutările lor;
- b) desenele de execuție a rețelei (plan, secțiuni longitudinale, unele instalații) cu indicarea pe planuri a căminelor de vizitare și reperarea la clădiri sau puncte de sprijin, lungimea intervalelor între cămine și diametrele conductelor, iar pe secțiuni trebuie să fie indicate cotele de așezare în adâncime, înclinările, condițiile de teren, materialele țevelor;
- c) actele și documentele de recepție și autorizația de dare în exploatare a rețelei;
- d) registrul de exploatare în care se notează lucrările executate pe tronsoane, date și avizate de conducător sau persoana responsabilă;
- e) graficul de desfășurare a lucrărilor planificate pe tronsoane;
- f) registrele cu copiile evacuărilor de avarie, locurilor de comutare în rețeaua de canalizare și amplasarea lor;
- g) măsuri de localizare și lichidare a avariilor.

352 Întreținerea tehnică a rețelei prevede reviziile (tehnice) interioară și exterioară a rețelei și instalațiilor la ea – camerele de ducere și de îmbinare, căminele, conductele de presiune și gravitaționale (colectoarele), evacuările de avarie, estacadele, podețele tubulare etc.

353. Scopul reviziei exterioare este depistarea și prevenirea oportună a defectelor de funcționare normală a rețelei, revelarea condițiilor, ce pun în pericol integritatea ei.

354. Revizia exterioară a rețelei se execută de brigada de exploatare pe marșrute strict stabilite în planul de exploatare a rețelei pentru fiecare zi. Brigada trebuie să aibă echipare conform Codului Muncii al Republicii Moldova și normelor de elaborare și realizare a măsurilor

355. Fiecărei brigăzi din două și mai multe persoane se eliberează o fișă de inspectare pentru o zi, echipamentul necesar, planșa rețelei și registrul de revizie. Brigada trebuie să aibă echipare conform Codului Muncii al Republicii Moldova și normelor de elaborare și realizare a măsurilor privind protecția muncii.

356. Revizia exterioară a rețelei se execută nu mai rar de o dată în două luni făcând ocolul traseelor liniilor rețelei și examinând starea exterioară a construcțiilor și instalațiilor rețelei fără coborîre în cămine și camere.

357. La revizia exterioră a liniilor de rețea se supune controlului:

- a) starea tăblițelor de coordonate (marcărilor cu vopsea);
- b) starea exterioră a căminelor, existența și etanșarea capacelor, integritatea gurilor de acces, starea căminelor, coșurilor de acces, bridelor și scărilor prin deschiderea capacelor la cămine cu curățirea lor de gunoi (zăpadă, gheață);
- c) gradul de umplere a țevelor, existența suportului (scurgerilor la suprafață), impurităților, coroziunii și altor defecte văzute de la suprafață;
- d) existența gazelor în cămine conform indicațiilor dispozitivelor;
- e) existența tasărilor de pământ pe traseele liniilor sau în apropierea căminelor;
- f) existența lucrărilor executate în apropierea nemijlocită de rețea, ce ar putea deteriora starea lor;
- g) amplasarea incorectă a gurilor de vizitare față de partea carosabilă;
- h) lipsa accesului liber la cămine, astuparea lor cu pământ sau asfalt;
- i) existența unor surpări, ce fac dificilă desfășurarea lucrărilor de reparație pe traseul rețelei și în locurile de amplasare a căminelor, excavărilor pe traseul rețelei și a lucrărilor de branșare neautorizată la rețea;
- j) existența evacuărilor apelor de suprafață sau altor ape în rețea;
- k) amplasarea obiectelor, instalațiilor neautorizate în zona de protecție a rețelelor de canalizare și instalațiilor la ele;

Toate observările se înscriu în registru.

358. La revizia tehnică a căminelor în scopul revelării defectelor formate în procesul de exploatare se examinează pereții, coșurile de acces, rigolele, țevile de admisie și evacuare, se verifică integritatea bridelor, scărilor, gurilor de acces și capacelor, se curăță de sedimentele adunate și murdărie polițele și rigolele, de asemenea se verifică existența nisipării căminului.

Concomitent se verifică aliniamentul tronsoanelor de rețea adiacente la cămine prin intermediul oglinzii în lumină.

359. La revizia tehnică a evacuărilor de avarie se verifică existența plombelor.

360. La revizia tehnică a camerelor adăugător la lucrările enumerate în pct. 372 al prezentului Regulament trebuie să se execute:

- a) controlul condițiilor hidraulice de funcționare a camerelor, ducherelor și traversărilor;
- b) controlul, reglarea și întreținerea preventivă a armaturii, utilajului și dispozitivelor de măsură instalate în camere;

361. Revizia tehnică și diagnosticul suprafețelor interioare a conductelor se recomandă să fie realizată folosind o teleinstalație (TV-robot), prin intermediul căreia se obține imaginea pe ecran și fotografia acestei suprafețe.

362. Revizia tehnică a liniilor de presiune se reduce la controlul funcționării și reglarea ventuzelor, vanelor și evacuărilor.

363. Executarea lucrărilor de revizie tehnică, ce necesită intrarea revizorilor în cămine, camere și colectoare, trebuie să fie minuțios pregătită și să se efectueze cu respectarea Regulilor tehnicii securității la exploatarea gospodăriei de apeduct și canalizare.

364. La pregătirea rețelei pentru exploatare în perioada revărsărilor e necesar la timp, însă nu mai târziu de 5 zile, să se execute:

- a) examinarea și înlăturarea defectelor în funcționarea ducherelor și podețelor tubulare;
- b) controlul armaturii de închidere la evacuările de avarie, care trebuie să fie închisă și plombată;
- c) etanșarea căminelor de rețea, cu schimbarea capacelor deteriorate, amplasate în zona unei posibile inundații;
- d) controlul defectelor agregatelor de pompare;
- e) elaborarea pe perioada revărsărilor a unui grafic de serviciu zi și noapte a persoanelor responsabile și brigăzilor de avarie echipate cu mijloace pentru pomparea apei.

365. În perioada revărsărilor de primăvară trebuie intensificată supravegherea rețelei și nu se admite evacuarea în rețea a apelor provenite din topirea zăpezilor, gunoiului, zăpezii și gheții dezbătute.

366. Pe baza datelor reviziilor tehnice exterioare și interioare ale rețelei se întocmesc foile de constatare a defectelor, se elaborează documentația tehnică de deviz și se execută reparațiile curente și capitale.

367. La reparația curentă a rețelei se referă:

- a) măsurile preventive: curățirea liniilor, curățirea căminelor (camerelor) de impurități, sedimente etc.;
- b) lucrările de reparație: schimbarea gurilor de acces, capacelor de sus și jos, bridelor, scărilor, reparația părților componente ale căminelor, întreținerea și reglarea armaturii, vanelor, șuberelor și ventuzelor etc.

368. Curățirea preventivă a rețelei se realizează conform unui plan elaborat pe baza datelor reviziilor tehnice exterioare ale rețelei cu periodicitatea stabilită cu considerarea condițiilor locale, însă nu mai rar de o dată pe an.

369. Curățirea preventivă a rețelei se execută pe bazine începând cu bazinul superior, se curăță mai întâi liniile laterale, pe urmă cele magistrale.

370. La diametrul liniilor de maximum 200 mm curățirea se face cu spălare cu apă din rețeaua de alimentare cu apă, sau cu acumularea apei uzate în căminele superioare și evacuarea ei ulterioară.

371. La diametrul liniilor de minimum 200 mm curățirea se realizează cu spălare cu apă utilizând diferite dispozitive în formă de sfere sau cilindri, ajutaje cu tracțiune reactivă.

Curățirea se mai realizează cu spălare hidrodinamică cu gete de mare presiune.

Curățirea se execută conform instrucțiunilor, elaborate în corespundere cu prevederile prezentului Regulament și instrucțiunile uzinelor – producătoare cu considerarea condițiilor locale.

372. Spălarea hidraulică cu utilizarea dispozitivelor se folosește pentru înlăturarea sedimentului compact. În calitate de dispozitive pot fi folosite sfere de lemn sau de cauciuc umflate cu aer, discuri, cilindri (calupuri) din poliuretan cu bandă din material abraziv, aplicată pe suprafață laterală etc. Lucrările se execută conform metodelor adoptate.

În funcție de grosimea stratului sedimentului diametrul dispozitivului trebuie să fie cu 10-30% mai mic decât diametrul țevilor colectorului.

Mai întâi se trece un dispozitiv cu un diametru mai mic, pe urmă, în măsura înlăturării sedimentului, se utilizează dispozitive cu diametrul mai mare.

373. Spălarea hidrodinamică poate fi realizată cu utilizarea unei autocisterne speciale echipată cu o pompă de înaltă presiune, troliu cu furtun elastic cu duză, creînd o mișcare reactivă a getului, pentru înaintarea dispozitivului în conductă și spălarea sedimentului.

Curățirea mecanică a conductelor se execută pentru înlăturarea sedimentelor uscate și rădăcinilor de copaci crescute prin neetanșeități. Pentru curățire se recomandă utilizarea unei mașini speciale, completate cu troliu manual și dispozitiv de curățire. Sedimentul se scoate din cămin cu pompa sau bena.

374. Curățirea manuală a conductelor cu diametrul mic se recomandă să fie executată cu utilizarea unui dispozitiv special în formă de cablu de oțel cu înveliș răsucit în spirală din sîrmă cu arcuiri cu capăt. Dispozitivul se introduce în căminul superior printr-o țeavă încovoiată directoare și se împinge pînă la căminul inferior.

375. Reparația capitală a rețelei include:

- a) instalarea noilor sau reconstrucția căminelor (camerelor) în funcțiune;
- b) reînălțarea sau renovarea tronsoanelor de conducte cu schimbarea țevilor sau asanarea lor (ciorapilor);
- c) reparația sau schimbarea unor construcții sau instalații, vane, închizătoare, șubere, ventuze, altă armatură și utilaj.

376. Instalarea cămășilor de țeavă trecînd prin tronsoanele defectate ale colectoarelor țevi din mase plastice cu un diametru mai mic cu „memoria” formei, precum și asanarea colectoarelor se realizează cu atragerea organizațiilor speciale și elaboratoriilor acestor metode, ce dețin licențele respective.

377. Ca avarii la rețeaua de canalizare se referă deteriorările neașteptate a țevelor și instalațiilor sau astuparea lor cu sistarea evacuării apelor uzate și scurgerea lor pe teritoriu.

Avariile trebuie înlăturate imediat.

378. În caz de avarie trebuie executate următoarele măsuri imediate:

- a) evacuarea apelor uzate ocolind tronsonul deteriorat sau instalația, i-ar în cazul în care aceasta este imposibil – înlăturarea lor prin evacuarea de avarie sau rigola de scurgere cu înștiințarea populației, organelor locale ale Serviciului sanitaro - epidemiologic de stat și Direcției pentru gospodărirea apelor;
- b) debransarea tronsonului sau instalației deteriorate;
- c) executarea lucrărilor de reparare și restabilire cu înștiințarea serviciului de dispeceri.

379. Lucrările de localizare și lichidare a situațiilor de avarie se execută de brigăzile de avarie ale organizației exploatatoare, în caz de necesitate, cu atragerea organizațiilor specializate de antreprenori.

380. Situațiile de avarie în rețea se înregistrează într-un registru special și se înștiințează organele locale ale Serviciului sanitaro- epidemiologic de stat, i-ar în cazul evacuării apelor uzate în obiectele acvatice se înștiințează și Direcția pentru gospodărirea apelor.

381. Supravegherea exploatării rețelelor și instalațiilor abonaților bransați la rețeaua operatorului se realizează conform contractelor încheiate cu abonații și Regulile de recepție a apelor uzate industriale în sistemul de canalizare a localităților.

382. Pentru efectuarea supravegherii operatorul creează un serviciu de inspecție, componența și numărul căruia este în funcție de numărul de abonați, tipul și cantitatea apelor uzate industriale primite de la ei.

383. Pentru prevenirea supraîncărcării rețelei operatorului și acțiunii dăunătoare a apelor uzate asupra materialelor conductelor, instalațiilor și utilajului de rețea la abonații, ce evacuează în această rețea ape uzate industriale, serviciul de inspecție verifică corespunderea debitelor și componenței apelor uzate celor stipulate în contract.

384. În lipsa aparatelor de măsură la evacuări cantitatea de ape uzate evacuate de la abonați în rețeaua de canalizare se adoptă egală cu cantitatea de apă livrată. În cazul în care cantitatea apelor uzate este mai mică decât cantitatea de apă livrată debitul apelor uzate se stabilește pe baza măsurărilor în natură. Aceste măsurări se execută de operator din contul abonaților în prezența reprezentantului abonatului sau conform calculelor prezentate de abonați conform Regulamentului-cadru privind folosirea sistemelor comunale de alimentare cu apă și canalizare.

385. La abonații, ce evacuează numai ape uzate menajere, se verifică posibilele încălcări ale condițiilor de contract:

- a) branșarea unui subabonat fără autorizația operatorului ;
- b) evacuarea scurgerilor de suprafață în căminele operatorului;
- c) înlăturarea deșeurilor menajere etc.;

386. Componenta apelor uzate industriale, recepționate în rețeaua operatorului, se verifică prin intermediul prelevării periodice și analizei probelor de ape uzate după complexul local al stației de epurare a abonatului și din căminul de control în locul branșării rețelei abonatului spre rețeaua operatorului.

Analiza de control a apelor uzate trebuie să fie executată de un laborator acreditat sau atestat.

387. Serviciul de inspecție al operatorului are dreptul să examineze sistemele de canalizare industrială a abonaților și funcționarea stațiilor de epurare locale, să ceară reducerea debitelor neraționale și a apelor uzate industriale, corespunderea gradului de epurare a lor condițiilor contractului și după posibilitate reutilizarea apelor uzate industriale.

388. În cazul descoperirii încălcărilor de către abonați a obligațiilor contractuale serviciul de inspecție i-a măsuri de înlăturare a lor de către abonați conform condițiilor contractuale, recurgând la sancțiuni de penalitate în unele cazuri.

Stații și instalații de epurare

389. Obiectivele de bază în exploatarea stațiilor și instalațiilor de epurare sunt:

- a) asigurarea parametrilor de proiect la epurarea apelor uzate și prelucrarea sedimentelor cu evacuarea apelor uzate epurate în obiectele acvatice de suprafață, i-ar a sedimentelor dezinfectate în locurile de depozitare și utilizare cu respectarea exigențelor actelor normative și legislative în vigoare și a proiectului coordonat și aprobat în ordinea stabilită de legislația în domeniul protecției mediului;
- b) organizarea unei funcționări fiabile, economice și fără pericol ecologic a stațiilor de epurare;
- c) controlul sistematic de laborator al producției și controlul tehnologic al funcționării stației de epurare;
- d) controlul stării sanitare a instalațiilor, clădirilor, teritoriilor lor și zonelor de protecție sanitară;
- e) executarea măsurilor de reducere a evacuirilor de ape uzate și impurităților și respectarea normelor limitei de evacuare în obiectele acvatice, aprobate de organele de ocrotire a naturii.
- i) asigurarea protecției mediului (prevenirea poluării resurselor acvatice a solului și a aerului atmosferic) de la exploatarea sistemelor de canalizare.

390. Instalațiile construite finalizate (reconstruite) date în exploatare trebuie să fie executate după un proiect aprobat cu respectarea prevederilor documentelor normative în vigoare.

391. La stațiile de epurare a apelor uzate în funcțiune adăugător la documentația prevăzută în capitolul 1 pct. 63 al prezentului Regulament se păstrează următoarea documentație tehnică:

- a) planul de situație cu indicarea mărimii zonei de protecție sanitară a obiectului;
- b) planul executiv și schema de altitudine a stațiilor de epurare cu trasarea evacuărilor și comunicațiilor;
- c) schema tehnologică operativă;
- d) schema de automatizare și telemecanică;
- e) documentația tehnică și tehnologică a sarcinilor și regimurilor de funcționare a stațiilor de epurare;

392. Darea stațiilor de epurare în exploatare (cu evacuarea apei în obiectul acvatic) este precedată de exploatarea de încercare.

Instalațiile de epurare biologică se introduc în exploatarea de încercare pe timp de vară, la o temperatură garantată a apelor uzate de 10-12⁰ C, după terminarea creșterii peliculei biologice sau acumulării nămolului activ într-o cantitate necesară pentru realizarea regimului tehnologic de proiect.

NOTĂ – *În cazul în care respectarea regimului tehnologic este imposibilă sau pentru reducerea timpului perioadei de demarare trebuie folosită biomasa de nămol activ de la stațiile de epurare biologică în funcțiune amplasate în apropierea stațiilor date în exploatare.*

393. Pînă la darea în exploatarea de încercare a stațiilor de epurare trebuie coordonate cu Direcția pentru gospodărirea apelor, organele teritoriale de protecție a naturii și organul local al Serviciului sanitaro- epidemiologic de stat condițiile de prelevare a probelor și controlul componenței apelor uzate evacuate în obiectul acvatic.

394. Controlul de producție trebuie să asigure eficiența necesară de epurare a apelor uzate și prelucrarea sedimentului.

Controlul de producție se execută în laboratorul de producție al stației de epurare a apelor uzate, atestat în modul stabilit.

395. Controlul de producție trebuie organizat la toate etapele și stadiile de epurare a apelor uzate și prelucrare a sedimentelor pentru evaluarea indicatorilor cantitativi și calitativi: indicatorilor de funcționare a stațiilor de epurare.

396. Controlul de producție poate să se realizeze atît de personalul laboratorului chimico – bacteriologic al stației de epurare, atestat de organele respective, cît și de laboratoare acreditate atrase în activitate.

397. Volumul și graficul controlului de producție se stabilește cu considerarea condițiilor locale și se aprobă de către conducerea întreprinderii cu avizul Direcției pentru gospodărirea apelor. La evacuarea apelor uzate epurate în obiectele acvatice, folosite pentru băi, competiții sportive și odihna populației, volumul și graficul controlului se avizează de organul Serviciului sanitaro – epidemiologic de stat.

398. Controlul de producție se execută pe baza metodelor obiective de evidență și măsură prin intermediul dispozitivelor, precum și pe baza metodelor de analiză și determinare, reglementate de standardele de stat respective sau avizate de Direcția pentru gospodărirea apelor, de organele Serviciului sanitaro – epidemiologic de stat și de protecție a naturii.

399. Controlul tehnologic trebuie să asigure evaluarea detaliată a eficienței tehnologice de funcționare a stației de epurare după gradul necesar de epurare a apei și prelucrare a nămolurilor.

400. Pentru întregul complex și fiecare instalație în parte se întocmește o fișă tehnologică cu indicarea datelor tehnice, debitelor de proiect și efective ale stației. Numărul instalațiilor puse în reparație trebuie corelat cu suprasarcina admisă a instalațiilor rămase în exploatare.

401. Controlul tehnologic se realizează în mod regulat. Toate datele observărilor și măsurărilor se introduc în registre de o formă stabilă.

402. La atribuțiile personalului de serviciu privind controlul tehnologic se referă:

- a) observarea și controlul procesului tehnologic și calității de epurare a apei și prelucrare a nămolurilor;
- b) controlul și reglarea cantității de apă și a sedimentelor debitate la instalații;
- c) controlul cantității și componenții apelor uzate epurate, evacuate în obiectul acvatic sau reutilitate în alimentarea cu apă tehnică, în gospodăria agricolă etc.;
- d) controlul calității și componenții nămolurilor prelucrate, inclusiv a nămolurilor trimise la prelucrare ulterioară sau la utilizare nemijlocită;
- e) observarea și controlul neuniformității de distribuire a apei pe instalații aparte și blocurile lor și a aerului între secțiunile aerotancurilor, nivelurilor sedimentului;
- f) verificarea stării și regularității de comutare a unor instalații, secțiilor lor, conductelor și a instalațiilor de reactivi;
- g) verificarea stării utilajului mecanic, ACM și automaticii, instalațiilor de măsură și altui utilaj;
- h) verificarea existenței rezervei și calității reactivilor și altor materiale, supravegherea păstrării corecte a lor conform exigențelor de control și evidență a consumului de reactivi.

403. Pentru evaluarea multilaterală a regimurilor de funcționare a stațiilor de epurare a apei și prelucrare a nămolurilor trebuie dusă evidența cantitativă și calitativă a funcționării nu numai a întregului complex dar și a unor instalații.

404. La dezinfectarea apelor uzate cu clor se verifică dozele și consumul de clor (reactivului de clor), durata contactului, clorul remanent și capacitatea de absorbție a clorului nu mai rar de o dată în tură cu avizul organelor Serviciului sanitaro-epidemiologic de stat de protecție a naturii.

NOTĂ – La primirea în depozit a unui lot de reactivi de clor se stabilește activitatea lui. Reactivul de clor păstrat la depozit se verifică nu mai rar de o dată pe lună.

405. La toate instalațiile trebuie să fie dusă evidența consumului de energie electrică, de căldură, abur și apă.

406. Informația privind funcționarea stației de epurare, precum și orice date despre deteriorări sunt înscrise de personalul de serviciu în registrele de lucru. Registrele sunt completate în fiecare tură, în tura de zi se face totalul funcționării instalațiilor în 24h. Pe baza datelor evidenței se perfectează borderoul centralizator al funcționării stației de epurare.

407. Pentru evaluarea multilaterală a regimurilor de funcționare a stațiilor de epurare a apei trebuie dusă evidența cantitativă și calitativă a funcționării nu numai a întregului complex dar și a unor instalații după următorii indicatori:

- a) grătare – cantitatea de deșeuri înlăturate, umiditatea lor, conținutul de cenușă și densitatea – nu mai rar de o dată pe lună;
- b) deznisipătoare – cantitatea sedimentului după volum, densitatea lui, umiditatea, conținutul și componența fracționară a nisipului – nu mai rar de o dată pe lună;
- c) decantoare primare (inclusiv în două etaje) – cantitatea nămolului brut, umiditatea lui, componența chimică, cantitatea materiilor în suspensie înlăturate (după volum și masă), durata reținerii lichidului uzat în decantor – nu mai rar de o dată pe decadă;
- d) aerotancuri – CBO_{total} în apa uzată pînă și după aerotanc - nu mai rar de o dată în decadă, durata și intensitatea aerăției; cantitatea de nămol activat, adus în aerotancuri, și nămolul activat în exces, trimis în îngroșătorul de nămol sau pe platformele de nămol, concentrația, gradul de recirculare și regenerare a nămolului activat, cantitatea de aer adus în aerotancuri; conținutul de oxigen solubil în apă – o dată în tură;
- e) decantoare secundare – durata decantării, cantitatea nămolului înlăturat, concentrația nămolului recirculant – nu mai rar de o dată în decadă, indicele de nămol – de două ori în decadă;
- f) îngroșătoare de nămol – cantitatea, umiditatea, conținutul de cenușă a nămolului debitat și compactat, durata decantării, cantitatea de materii în apa limpezită – nu mai rar de o dată în decadă;

- g) preaeratoare – doza de nămol, cantitatea de aer, durata aerației, eficiența reținerii – o dată pe lună;
- h) biocoagulatoare - doza de nămol, cantitatea de aer, timpul de decantare a lichidului uzat, conținutul de materii în suspensie în apa debitată și epurată, cantitatea de sediment, umiditatea lui și conținutul de cenușă – o dată în tură;
- i) biofiltre – CBO_{total} , CCO, cantitatea materiilor în suspensie, sarcina după CBO_{total} – nu mai rar de o dată în decadă, temperatura apei debitate și epurate, conținutul de oxigen dizolvat – o dată în tură.

408. La indicatorii, ce caracterizează funcționarea instalațiilor de prelucrare a sedimentelor din apele uzate se referă:

- a) pentru metantancuri – cantitatea și temperatura nămolului brut încărcat și nămolului activat, cantitatea nămolului fermentat descărcat, cantitatea de gaz eliminat și a aburului debitat – în fiecare zi; umiditatea, conținutul de cenușă în nămolurile încărcat și descărcat, temperatura de fermentație, grosimea nămolului depozitat și componența chimică – lunar;
- b) pentru platformele de nămol și nisip – cantitatea și umiditatea nămolului vehiculat pe platforme și și strins de pe platforme, durata uscării, rezistența specifică, conținutul de CBO_{total} și materii în suspensie în filtrat (apa de drenaj) – nu mai rar de o dată în decadă;
- c) pentru iazurile de nămol - cantitatea și umiditatea nămolului vehiculat și strins de pe platforme, durata uscării, rezistența specifică, conținutul de CBO_{total} și materii în suspensie în filtrat (apa de drenaj), cantitatea apei de nămol, CCO și conținutul de materii în suspensie în apă grosimea stratului de nămol nu mai rar de o dată pe lună;
- d) pentru instalațiile de deshidratare mecanică (îngroșare) a nămolului – cantitatea, umiditatea și conținutul de cenușă în nămolul umed și deshidratat, cantitatea și conținutul suspensiei în filtrat, dozele și consumul de coagulant, debitul filtrelor cu vid – o dată în tură, CBO_{total} în apa de drenaj – o dată în decadă;
- e) pentru stabilizatoare de nămol aerobe – durata și intensitatea aerației, cantitatea nămolurilor din decantoare și a nămolului activat în exces, cantitatea de aer debitat în stabilizator, conținutul de oxigen dizolvat – o dată în tură; cantitatea de nămol vehiculat și compactat, durata de decantare (compactare), cantitatea materiilor în suspensie, CBO_{total} în apa limpezită – nu mai rar de o dată în decadă; conținutul rezidului uscat, conținutul de cenușă, umiditatea și rezistența specifică a nămolului stabilizat – o dată în săptămână;
- f) pentru instalațiile de uscare termică a nămolului – cantitatea, umiditatea și conținutul de cenușă în nămolului umed și uscat, temperatura gazelor de ardere la intrarea și ieșirea din instalația de uscare, consumul de carburant (total și pentru o unitate de producție), productivitatea aparatului de uscare – o dată în tură;

- g) pentru terenurile de filtrare – încărcătura de apă pe 1 ha; CBO și conținutul în apa epurată a materiilor în suspensie, oxigenului dizolvat, poluarea cu bacterii – nu mai rar de o dată în decadă;
- h) pentru iazuri – durata decantării, CBO, cantitatea materiilor în suspensie în apele influente și afluate din iaz, cantitatea de nămol reținut și caracteristica lui – nu mai rar de o dată pe lună, periodicitatea curățirii iazurilor.

Instalații pentru epurarea mecanică a apelor uzate

409. Grătarele trebuie să asigure reținerea corpurilor plutitoare și a materiilor groșiere în suspensie, ce se conțin în apele uzate.

410. La exploatarea grătarelor personalul trebuie să:

- a) mențină viteza de proiect a fluxului între barele grătarelor prin intermediul deconectării sau conectării a unor agregate suplimentare;
- b) urmărească starea spațiilor grătarului pentru prevenirea poluării și retenției lichidului uzat;
- c) supravegheze permanent și să întrețină greblele mecanice;
- d) prevină nimerirea în tocător a obiectelor solide, care îl pot deteriora;
- e) înlătore la timp deșeurile în cazul transportării în containere și să urmărească etanșeitatea închiderii containerelor și periodicitatea de transportare a lor nu mai rar decât la 3-4 zile.
- f) ducă evidența cantitativă de volum sau greutate a deșeurilor înlăturate.

411. Pe perioada de vară deșeurile transportabile se prelucrează cu clorură de var.

412. În camerele grătarelor se ține sub observație starea sistemelor de ventilație.

413. Deznisipătoarele trebuie să asigure eliminarea din apele uzate a 85-90% de nisip și altor materii în suspensie de proveniență minerală cu fracționarea hidraulică stabilită.

414. La exploatarea deznisipătoarelor personalul trebuie să:

- a) verifice debitul apelor debitate la deznisipătoare și să regleze sarcina pe fiecare deznisipător aparte;
- b) măsoare stratul de nisip reținut;
- c) înlătore din deznisipătoare nisipul (în măsura acumulării lui, însă nu mai rar de o dată în 24-48h), să verifice transportarea lui de pe teritoriul stației de epurare;
- d) urmărească alimentarea instalației cu aer și intensitatea aerației (în cazul deznisipătoarelor aerate);
- e) verifice stratul de nisip de pe platformele de nisip și să asigure transportarea la timp a nisipului uscat;
- f) în cazul existenței instalațiilor de spălare a nisipului, să urmărească exhaustivitatea spălării de impurități organice;

- g) întrețină în stare bună utilajul deznisipătoarelor, să mențină curățenia și ordinea pe teritoriul adiacent.

415. Pentru examinarea, curățirea și reparația utilajului deznisipătoarele se golesc nu mai rar de o dată în 1-1,5 ani.

416. Decantoarele primare trebuie să asigure eficiența necesară de limpezire a apelor uzate și îngroșare a nămolului conform proiectului.

417. La exploatarea decantoarelor primare personalul trebuie să:

- a) asigure distribuția uniformă a apei uzate pe decantoare;
- b) curețe rigolele și canalele, pe care apa este vehiculată la decantoare, de depuneri ale sedimentului solid și deșeuri;
- c) înlătore de pe crestele deversoarelor canalelor de colectare impuritățile reținute pe ele;
- d) înlătore la timp de pe suprafața decantoarelor materiile plutitoare;
- e) să verifice eficiența de limpezire a lichidelor și să prevină evacuarea nămolului cu lichidul;
- f) întrețină în stare bună și curățenie vanele, racletele de nămol, șuberele și alt utilaj și teritoriul adiacent;
- g) asigure înlăturarea nămolului nu mai rar de două ori în 24h – din decantoarele verticale și orizontale, neechipate cu mecanisme de rașchetare; nu mai rar de o dată în tură – din decantoarele radiale și orizontale echipate cu mecanisme de rașchetare;
- h) ducă controlul vizual al umidității sedimentului descărcat, prevenind lichefierea lui peste măsură.

418. Evacuarea nămolului din decantoare se execută fără întreruperea debitării apei uzate.

La evacuarea nămolului din decantoarele verticale și orizontale vana la conducta de nămol se deschide treptat prevenind răbufnirea apei. În cazul răbufnirii apei trebuie imediat închisă vana și sistată evacuarea nămolului.

La evacuarea nămolului din decantoarele radiale mecanismul de rașchetare se conectează cu o oră înainte de demararea evacuării nămolului și se deconectează cu 0,5 ore după închiderea vanei la țeavă de nămol.

419. Golirea decantoarelor utilizate cu mecanisme de rașchetare pentru examinare, curățire și reparație trebuie să se efectueze nu mai rar de o dată în 2 ani și nu mai rar de o dată în 3 ani se golesc decantoarele fără mecanisme de rașchetare. Instalațiile după reparațiile capitale sau profilactice se pun în funcțiune cu perfectarea unui act.

420. La exploatarea decantoarelor în două etaje personalul trebuie să:

- a) asigure distribuția uniformă a apei debitate în decantoare;
- b) verifice evacuarea nămolului peste fiecare 15 zile cu spălarea ulterioară a conductelor de nămol;

- c) prevină formarea pe suprafața decantoarelor a unei cruste dense din materii în suspensie sau spumarea nămolului în fermentație.

421. În cazul decantoarelor cuplate pentru distribuirea uniformă a nămolului în camerele de nămol periodic peste fiecare 10-15 zile se comută șuberele instalate în rigole pentru transvazarea apei dintr-o parte a instalațiilor în alta.

422. Prima evacuare a nămolului din decantor se execută peste 5-6 luni după darea lui în exploatare, totodată distanța între nivelul nămolului în camera de nămol și fanta jgheabului de decantare trebuie să fie nu mai mică de 1 m.

423. Evacuarea nămolului se execută încet, controlînd maturitatea lui. Nămolul matur are o umiditate de 85-90% și se caracterizează cu reacție alcalină (pH 7,2-7,6), dispariție a mirosului de hidrogen sulfurat, culoare cenușie - închisă și structură granulară.

424. La exploatarea decantoarelor în fiecare zi se curăță rigolele de distribuire și crestele de deversare de sedimentul reținut pe ele, cîrpe și alte obiecte, înlătură materiile plutitoare și se desfundă fantele jgheabului de decantare.

425. Pînă la sosirea iernii din decantoare se evacuează cea mai mare parte a nămolului. În camera de nămol trebuie să rămînă minimum 15-20% din nămolul bine fermentat.

426. Pe timp de iarnă decantoarele în două etaje se izolează termic acoperindu-se cu panouri de lemn. Neacoperite rămîn numai rigolele (pentru a fi posibilă curățirea lor).

427. Preaeratoarele trebuie să asigure reducerea concentrației impurităților în apele uzate în procesul de decantare și majorarea eficienței de extragere a ionilor de metale grele și altor impurități, ce influențează negativ procesul epurării biologice a apelor uzate.

428. La exploatarea preaeratoarelor personalul trebuie să:

- a) asigure permanent distribuirea uniformă a apei uzate influente și a nămolului activat;
- b) mențină parametrii necesari de funcționare a instalațiilor: cantitatea de nămol și aer.

429. Pentru examinare, curățire și reparare preaeratoarele se golesc nu mai rar de o dată în 2-3 ani.

Instalații pentru epurarea biologică a apelor uzate.

430. Instalațiile pentru epurarea biologică trebuie să asigure eficiența necesară de oxidare și mineralizare a substanțelor organice în apele uzate.

- 431.** La exploatarea biofiltrelor personalul trebuie să:
- a) asigure distribuirea uniformă a apei uzate pe aria filtrului;
 - b) verifice debitarea aerului în cazul ventilației artificiale și să urmărească funcționarea ventilatoarelor;
 - c) examineze și să curețe în mod regulat instalațiile de distribuire a aerului și apei;
 - d) asigure spălarea la timp a spațiului de sub sistemul suport și canalelor;
 - e) ia măsuri de prevenire a formării pe suprafața biofiltrelor a unor locuri mlăștinoase;
 - f) mențină circulația normală a apelor uzate (pentru filtrele de mare încărcare);
 - g) verifice starea materialului de umplutură.
- 432.** Temperatura apei uzate debitate la biofiltre trebuie să fie de minimum 6°C , de aceea iarna în camera biofiltrelor este necesară refularea permanentă a aerului cald.
- 433.** La filtrele în aer liber întreruperile în irigare iarna trebuie să fie de maximum 2h.
- 434.** În cazul formării pe suprafața biofiltrelor a locurilor de stagnare a lichidului trebuie imediat afinat materialul de umplutură pe tronsonul mlăștinos și spălat cu un get de apă sub presiune.
- 435.** Pentru lichidarea poluării materialului de umplutură se:
- a) spală (stropiște) suprafața biofiltrului cu apă pură înlăturînd din spațiul sistemului de suport substanțele minerale în sedimentare.
 - b) scoate stratul superior al materialului de umplutură și se înlocuiește cu unul proaspăt spălat.
- 436.** În perioada de demarare consumul de apă uzată pentru irigarea suprafeței biofiltrelor trebuie să constituie 30-40% din consumul proiectat. Ciclul de irigare trebuie să fie de minimum 50 minute, iar intervalul între irigări de maximum 1h. La reducerea bruscă evidentă a azotului amoniacal și existența nitratilor sarcina poate fi adusă pînă la cea de proiect.
- 437.** Spălarea sau schimbarea stratului superior al umpluturii biofiltrelor se realizează nu mai rar de o dată în 1,5-2 ani, schimbul exhaustiv al umpluturii — o dată în 6-8 ani.
- 438.** Pentru prevenirea înmulțirii în umplutură a gîzelor se execută una din următoarele măsuri:
- a) inundarea filtrului (dacă aceasta permite construcția lui) la fiecare 10-15 zile;

- b) clorarea apelor uzate intrate reieșind din calculul conținutului de clor remanent de 3-5 mg/l;
- c) împrôșcarea soluției de creozot pe suprafața filtrului.

439. La exploatarea aerotancurilor în regim de epurare biologică avansată personalul trebuie să:

- a) asigure alimentarea aerotancurilor cu cantitățile stabilite de ape uzate și aer;
- b) mențină concentrația stabilită a oxigenului dizolvat, doza de calcul a nămolului activat și gradul lui de recirculație și intensitatea aerației prevăzută în proiect;
- c) verifice starea nămolului după biocenoza lui și indicele de nămol și la timp să ia măsuri de prevenire a umflării nămolului activat.
- d) mențină în curățenie teritoriul adiacent.

440. Personalul supraveghează funcționarea continuă a mecanismelor, utilajului și instalațiilor de măsură, luând măsuri de înlăturare a defectelor.

441. Termenul de schimbare a plăcilor de filtru și altor aeratoare este în funcție de condițiile locale (de regulă 4-7 ani). Pentru a fi schimbate trebuie selectate aeratoare cu aceeași permeabilitate.

NOTĂ – Se admite regenerarea aeratoarelor conform unor recomandări ale întreprinderilor - producătoare.

442. La exploatarea decantoarelor secundare pe lângă lucrările enumerate în pct. 430-432 personalul trebuie să:

- a) asigure regimul stabilit de decantare;
- b) asigure regimul stabilit de evacuare a nămolului activat în exces;
- c) prevină formarea grămezilor și îngroșarea nămolului activat în decantoare;
- d) înlătore de pe suprafața decantorului pelicula sau spuma plutitoare.

443. Golirea decantoarelor secundare pentru examinare, curățire și reparație a instalațiilor și utilajului trebuie executată conform pct. 432 al prezentului Regulament.

444. Compușii de fosfor se înlătură cu introducerea reactivilor în instalațiile de epurare biologică (în aerotancuri, pînă la sau nemijlocit în decantoarele secundare, pînă la instalațiile de filtrare).

445. La exploatarea instalațiilor de epurare biochimică personalul trebuie să:

- a) respecte condițiile stabilite și regimul de funcționare a aerotancurilor, decantoarelor secundare sau instalațiilor de filtrare, în care se execută dozarea reactivilor, și să realizeze exploatarea acestor instalații conform pct. 177-186 al prezentului Regulament;

- b) execute exigențele gospodăriei de reactivi conform pct.pct. 177-186 al prezentului Regulament;
- c) verifice în fiecare zi concentrația soluțiilor de reactivi pregătite;
- d) respecte regulamentul, dozele și metodele de folosire a reactivilor stabilite de proiect.

446. În calitate de reactivi se folosesc sărurile fierului bi- și trivalent sau sulfatul de aluminiu, de asemenea deșeurile întreprinderilor industriale, ce conțin aceste săruri.

NOTE:

1. Pentru prevenirea acțiunii dăunătoare asupra microorganismelor doza de calaican nu trebuie să depășească 25 mg/l după FeO_3 , de sulfat de fier – 15 mg/l după FeO_3 și sulfat de aluminiu – 17 mg/l după Al_2O_3 .
2. Deșeurile de la întreprinderi se folosesc în calitate de reactivi numai la recomandările organizațiilor de cercetări științifice cu argumentarea respectivă.

447. Reactivii se introduc în instalații după finalizarea perioadei de dare în exploatare la funcționarea aerotancurilor în regim stabilit.

În scopul adaptării nămolului activat reactivii se introduc treptat pe parcursul a 10-15 zile măbind doza până la cea de calcul.

448. Compușii de azot se înlătură în procesul de nitri – denitrificare în capacități voluminoase.

La exploatarea instalațiilor personalul trebuie să:

- a) urmărească alimentarea cu aer conform regulamentului adoptat în proiect;
- b) verifice concentrația oxigenului în denitrificator și în nitrificator;
- c) execute prevederile pct. 3.5.10 al prezentului Regulament.

Instalații de epurare biologică avansată a apelor uzate

449. Pentru epurarea finală a apelor uzate se folosesc următoarele instalații de filtrare: filtre ce site cu tambur, site plate cu fante, microfiltre, filtre rapide. Instalațiile de filtrare trebuie să asigure eficiența de înlăturare a impurităților remanente adoptată în proiect.

450. Instalațiile de filtrare se exploatează conform prevederilor pct.pct.200-219 ale prezentului Regulament.

451. Intensitatea și durata spălării umpluturii instalațiilor de filtrare se stabilește la fiecare stație de epurare experimental cu considerarea recomandărilor proiectului. Pentru spălare se utilizează apa uzată, care a trecut prin instalațiile de filtrare.

452. Pentru prevenirea acoperirii biologice a umpluturii granulate a instalațiilor de filtrare ea se prelucurează cu apă de clor de 2-3 ori pe an cu concentrația clorului de 200 mg/l, durata contactului 24h.

453. Exploatarea filtrelor de sită cu tambur și microfiltrelor se realizează conform parametrilor adoptați în proiect și recomandările elaboratoarelor.

454. La exploatarea cîmpurilor de irigare și filtrare personalul trebuie să:

- a) asigure regimul stabilit de distribuire a apelor uzate pe sectoare sau hărți irigate;
- b) mențină starea cuvenită a suprafeței sectoarelor sau hărților prevenind nămolirea lor prin intermediul afinării nu mai rar de două ori pe sezon.

NOTĂ – Pentru prevenirea denivelării suprafeței aratul se face în cormană sau înlături.

- c) prevină evacuarea apelor uzate în rețeaua de drenaj și bazine acvatic;
- d) respecte exigențele sanitaro – igienice;
- e) efectueze examinări nu mai rar de o dată pe săptămână și după ploi puternice, asigure curățirea la timp de aluviuni și gunoi și reparația digurilor disjunctive, sistemului de irigare și instalațiilor lui, drenajului subteran și canalelor de drenaj;
- f) cosească buruiianul de pe diguri și taluzurile canalelor de drenaj de 2-3 ori în sezon;
- g) execute la timp reparațiile curente a elementelor cîmpurilor de irigare și filtrare.

455. În instrucțiunile de exploatare a cîmpurilor de irigare și filtrare elaborate local trebuie să fie stabilite clar obiectivele personalului privind pregătirea cîmpurilor pentru exploatare în diferite anotimpuri ale anului caracteristice pentru localitatea dată.

456. La exploatarea iazurilor biologice personalul trebuie să:

- a) verifice permanent regimul de umplere al iazurilor prevenind supraîncărcarea lor și infiltrarea apei prin digurile de protecție;
- b) supravegheze sistematic starea digurilor de protecție și să asigure înlăturarea la timp a oricăror deteriorări;
- c) observe sistematic procesul de epurare a apelor uzate, verifice conținutul de oxigen dizolvat în apă și componența apelor uzate epurate evacuate în obiectul acvatic.

457. La darea în exploatare iazurile se umplu cu apă uzată și se mențin pînă la dispariția totală a sărurilor de amoniu după aceea se aduc la regimul de proiect, asigurînd totodată calitatea stabilită a apei epurate.

458. La exploatarea iazurilor aerate și canalelor de oxidare personalul trebuie să:

- a) asigure funcționarea continuă a aeratoarelor;

- b) supravegheze mecanismele și utilajul luând măsuri de înlăturare a oricăror deteriorări observate și să prevină înghețarea aeratoarelor mecanice;
- c) respecte dispozițiile pct. 471 al prezentului Regulament.

459. Oprirea aeratorului pentru examinare și reparație se permite pe o perioadă de maximum 2-3h.

460. Instalațiile compacte de orice tip se exploatează conform instrucțiunilor uzinelor producătoare sau firmelor furnizoare.

IV CONSTRUCȚII ȘI INSTALAȚII PENTRU DEZINFECTAREA APEI POTABILE ȘI APELOR UZATE

461. Dezinfecția apei potabile și apelor uzate trebuie să asigure valorile indicatorilor microbiologici de calitate a apei potabile și apelor uzate nu mai mari decât cele stabilite în normative.

462. Dezinfecția se realizează prin intermediul clorării cu utilizarea clorului lichefiat, clorului lichefiat și amoniului sau apei de amoniu, reactivilor solizi, ce conțin clor (var de clor, hipoclorură de calciu), soluțiilor apoase de hipoclorură de sodiu chimică și electrochimică, ozonare și iradiere ultravioletă.

463. La toate obiectele, la care apa și apele uzate se dezinfecțează trebuie să se numească persoane responsabile de controlul asupra achiziționării, depozitării și consumului de reactivi, respectării regimului tehnologic, stării utilajului, respectării regulilor de securitate.

464. Ca muncitori la construcțiile și instalațiile de dezinfecție a apei se admit persoane cu vârsta de minimum 21 ani.

465. La exploatarea construcțiilor și instalațiilor de dezinfecție a apei în cazul pregătirii ei în scopuri menajer – potabile dozele de clor (substanțe clorigene) se stabilesc experimental în procesul de reglare și exploatare a stației de tratare a apei. Totodată la ieșirea apei din bazinul de contact conținutul de clor liber remanent trebuie să fie 0,3-0,5 mg/l la durata contactului de 30 minute sau de clor legat 0,8-1,2 mg/l.

466. În cazul în care starea rețelei de alimentare cu apă a localității este nesatisfăcătoare conținutul de clor remanent în apă la ieșirea din bazinul de contact al stației de tratare a apei poate fi mărit cu avizul organelor locale ale Serviciului sanitaro – epidemiologic de stat.

La exploatarea instalațiilor de dezinfecția a apelor uzate epurate orășenești dozele necesare de clor și durata contactului lui cu apa uzată se precizează experimental în procesul de asamblare și exploatare a stațiilor de epurare.

467. Bazinele de contact trebuie să asigure durata stabilită de contact al reactivului cu apa în lipsa unor zone de stagnare în bazine. Termenele de spălare a bazinelor de contact se stabilesc conform indicațiilor controlului tehnologic.

468. Trebuie să fie minimum două bazine de contact.

469. La folosirea amoniului lichefiat pentru dezinfectarea apei gospodăria de amoniu trebuie să fie organizată analogic gospodăriei de clor și schemei de dozare cu considerarea proprietăților fizico-chimice și toxice ale amoniului.

470. Instalarea și utilizarea încăperilor de dozare a amoniului lichefiat, sistemului de ventilație de avarie și localizare a evacuărilor de avarie trebuie să satisfacă exigențele de dozare a clorului cu considerarea pericolului de explozie și incendiu și nocivitate a amoniului.

471. La amenajarea și exploatarea gospodăriilor de reactivii și de depozitare pentru procesele de dezinfectare cu soluții apoase de reactivi clorigeni solizi, de hipoclorit de sodiu și apă de amoniu, trebuie considerată volatilitatea înaltă a clorului și amoniului atât din soluțiile apoase cât și din componenții solizi primari.

472. Exploatarea gospodăriei de clor a operatorului trebuie să se realizeze conform instrucțiunilor uzinelor – producătoare ale utilajului de bază și auxiliar, Regulilor de tehnică a securității și prezentului Regulament.

În cazul în care gospodăria de clor a operatorului nu corespunde Regulilor de depozitare, transportare și utilizare a clorului NRS 35-05-53 și prezentului Normativ exploatarea acestei gospodării se admite numai cu avizul Inspectoratului Principal de Stat pentru supraveghere tehnică a obiectelor industriale periculoase a serviciului Standardizare și Metrologie cu un program argumentat al operatorului de înlăturare a neregulilor.

473. Transportarea containerelor și buteliilor cu clor lichefiat cu transportul auto se realizează conform prevederilor corespunde Regulilor de depozitare, transportare și utilizare a clorului NRS 35-05-53 și Instrucțiunile de transportare a clorului lichefiat cu transportul auto.

474. Păstrarea clorului lichefiat în containere și butelii la întreprinderile – consumatoare trebuie să se realizeze la depozitele de consum și grupate, construite după un proiect elaborat de o organizație specializată conform Regulilor de depozitare, transportare și utilizare a clorului NRS 35-05-53.

475. Strămutarea buteliilor și butoaielor trebuie să fie mecanizată, instalațiile de ridicare trebuie să aibă două instalații de frinare. La mașinile manuale de ridicare o instalație de frinare poate fi schimbată cu o transmisie de autofrinare. Panta buteliilor folosite pentru evaporarea clorului nu trebuie să depășească 15°.

476. Sistemul de clorare trebuie să includă următoarele elemente de bază:

- a) container (butelie) de clor;
- b) instalație de evaporare a clorului;
- c) instalație pentru reținerea impurităților mecanice;
- d) instalație de dozare (clorator).

Prelevarea fazei lichide de clor se execută din butelie (fără sifon) în poziția cu ventilul în jos.

477. Procesul de evaporare a clorului lichid trebuie să fie asigurat cu mijloace de control, reglare și securitate.

478. Intensitatea necesară de preluare a clorului gazos direct din recipient trebuie să fie asigurată de fluxul termic al aerului înconjurător prin peretele ambalajului datorită convecției naturale sau ventilației forțate și argumentată cu calcule, avizate de o organizație specializată. Se interzice încălzirea pereților recipientului cu foc deschis și stropirea lui cu apă. Numărul recipientelor concomitent în lucru trebuie să fie de maximum două pe o linie.

479. La preluarea clorului din containere și butelii trebuie să se verifice permanent consumul de clor și terminarea golirii vasului.

480. Vehicularea clorului gazos la consumatori sau pentru prepararea apei de clor trebuie să fie pe linii de vacuum și cu sistare automată în cazul în care presiunea depășește pe cea atmosferică.

Prelevarea clorului se execută cu controlul permanent asupra presiunii în sistemul conductelor de clor lichefiat și gazos, excluzând posibilitatea de pătrundere a apei în conductele tehnologice și tara pentru clor.

481. La exploatarea sistemelor de dezinfectare a apei și apelor uzate personalul trebuie să:

- a) mențină regimul stabilit de funcționare a utilajului de bază și auxiliar, asigure funcționarea lui fără avarii;
- b) urmărească respectarea consumului stabilit de substanță de dezinfectare;
- c) verifice concentrația clorului remanent în apă (apa uzată) într-un interval de timp stabilit;
- d) inspecteze cloratoarele și armatura de închidere nu mai rar de o dată în trimestru (cu schimbarea umpluturii de presgarnitură), separatoarele de impurități nu mai rar de o dată în doi ani în cazul a două cloratoare și anual în cazul mai multor cloratoare;
- e) execute în termen conform graficului reparațiile preventive planificate ale utilajului;
- f) preleveze periodic probe de apă după dezinfectare pentru analiza microbiologică;
- g) urmărească indicațiile dispozitivelor de control și măsură și funcționarea mijloacelor de automatizare;
- h) i-a măsuri de înlăturare a defectelor în funcționarea instalațiilor;
- i) urmărească funcționarea sistemelor de ventilație, inclusiv cea de avarie;

- j) urmărească sistemul de control al conținutului de clor în aerul zonei de lucru;
- k) ducă evidența consumului de reactivi, energie electrică, apă pentru necesitățile proprii ale instalațiilor de dezinfectare;
- l) execute exigențele tehnicii de securitate.

482. Cloratoarele (depozitele de clor) trebuie echipate cu sisteme de localizare și neutralizare a emisiei de avarie. Aceste sisteme trebuie să asigure lichidarea efectelor avariilor rezultate din eliminările de clor din recipientul cu volum maxim (container - 1000 kg, butelie – 50 kg).

483. Cloratoarele (depozitele de clor) trebuie echipate cu mijloace tehnice de tabel conform Regulilor de depozitare, transportare și utilizare a clorului NRS 35-05-53.

484. Dezinfectarea apei cu reactivi clorigeni în formă de praf se recomandă pentru stațiile cu debitul de maximum 5 mii m³/24h, cu hipoclorit de sodiu electrolitic în cazul folosirii la stație a clorului activ în cantitate de 50 kg/24h. La utilizarea hipocloritului de sodiu chimic debitul instalațiilor este nelimitat.

485. Pentru dezinfectarea apei cu reactivi clorigeni se folosesc numai aceia care sunt autorizați de Serviciul sanitaro - epidemiologic de stat pentru utilizare în alimentarea cu apă menajer – potabilă.

486. Pregătirea și păstrarea reactivilor soluțiilor de lucru și dozarea lor trebuie realizate conform pct. pct. 177-186 ale prezentului Regulament și cu respectarea tehnicii securității.

487. La exploatarea instalațiilor de electroliză personalul trebuie să:

- a) se conducă de instrucțiunile uzinelor – producătoare;
- b) mențină regimul stabilit de funcționare a instalațiilor și debitarea dozelor stabilite de soluție de hipoclorit de sodiu;
- c) ventileze continuu încăperea în timpul funcționării instalațiilor; observe funcționarea elementelor și utilajului instalațiilor;
- d) ducă evidența consumului de energie electrică, duratei de funcționare a instalației și să facă înscririle corespunzătoare în registrul de exploatare;
- e) i-a măsuri de înlăturare a defectelor de funcționare a instalațiilor;
- f) execute revizia și reparația curentă a elementelor rețelei conductoare de curent , blocului de comandă și redresorilor de tensiune nu mai rar de o dată pe an.

488. Transportarea soluțiilor de lucru ale reactivilor clorigeni trebuie să fie , după caz, în regim gravitațional. Conductele trebuie să aibă ramificații curățiri și instalații lente pentru spălare cu apă în intervalele de alimentare cu soluții.

489. Utilajul de preparare, păstrare și dozare a soluțiilor de reactivi clorigeni e necesar să fie amplasat în clădirile și încăperile construite după proiecte tip.

490. La dezinfectare apei cu folosirea reactivilor clorigeni utilajul tehnologic trebuie dublat.

NOTĂ – *Reglementările de păstrare a reactivilor clorigeni în formă de praf și hipocloritului de sodiu chimic se stabilesc în fiecare caz aparte cu considerarea stabilității lor și indicatorilor tehnico – economici.*

491. Instalația de electroliză se utilizează pentru dezinfectarea apelor naturale și uzate cu conținutul de cloruri de minimum 30 mg/l și duritatea totală de maximum 5 mg-ecv/l.

Exploatarea instalațiilor de electroliză se realizează conform pct. 501 al prezentului Regulament.

492. Instalațiile pentru dezinfectarea apei și apelor uzate fără reactivi includ instalațiile de radiație ultravioletă și de ozonare.

NOTĂ – *La prepararea apei potabile din surse de suprafață la stadiul de dezinfectare preventivă a apei uneori se folosesc instalații de ozonare. Doza de ozon se stabilește experimental cu considerarea dezinfectării finale a apei cu clor (reactivi clorigeni).*

493. La exploatarea instalațiilor de radiație ultravioletă bactericide personalul trebuie să:

- a) se conducă de instrucțiunile uzinei – producătoare, Regulile tehnicii securității, indicate în documentația utilajului și „Instrucțiunile de exploatare tehnică și tehnica securității instalațiilor electrice a consumatorilor”;
- b) asigure alimentarea instalațiilor cu cantitatea stabilită de apă, nepermițând micșorarea dozei de iradiere mai mică decât nivelul reglementat;
- c) asigure curățirea la timp a huselor de cuarț și schimbarea lămpilor;
- d) verifice concentrația ozonului în zonele de lucru în cazul folosirii lămpilor ultraviolete de formare a ozonului;
- e) observe funcționarea instalațiilor și sistematic să înregistreze datele referitoare la intensitatea iradierii în camerele de dezinfectare, consumul de apă, termenul de funcționare a lămpilor și starea lor și datele despre examinările profilactice, curățirea huselor de cuarț, reparațiile executate și schimbarea lămpilor.

494. Exploatarea tehnică generală a instalației bactericide se realizează conform instrucțiunilor uzinei – producătoare. Personalul de întreținere tehnică trebuie să aibă o pregătire specială, inclusiv privind regulile tehnicii securității generale și suplimentare pentru fiecare tip de instalație. Punerea în funcțiune a instalației

bactericide cu conectarea lămpilor fără umplerea camerelor cu apă este interzisă. Funcționarea instalațiilor bactericide trebuie să fie sub controlul serviciului local de semnalizare și avertizare de avarie (sonoră, luminoasă).

495. Exploatarea instalațiilor de radiație ultravioletă și a instalațiilor de ozonare trebuie realizată conform instrucțiunilor uzinei – producătoare de utilaj, Regulilor tehnicii securității ale operatorului și prevederilor prezentului Regulament.

496. La exploatarea instalațiilor de ozonare personalul trebuie să:

- a) asigure funcționarea normală a utilajului instalațiilor de ozonare;
- b) execute reparația profilactică a utilajului conform unui grafic preconizat și să facă remarcile corespunzătoare în registru;
- c) urmărească funcționarea dispozitivelor, ce indică concentrația ozonului în amestecul de ozon și aer, în apa tratată și în aerul încăperilor de lucru, dispozitivelor, ce înregistrează umiditatea aerului făcând înregistrările corespunzătoare în registru;
- d) urmărească funcționarea sistemelor de automatizare a utilajului de ozonare, inclusiv conectarea de avarie a ventilatoarelor, deconectarea generatoarelor de ozon;
- e) verifice concentrația ozonului în aerul zonei de lucru.

497. Instalația de ozonare trebuie imediat deconectată în cazul sistării de avarie a alimentării cu aer a ozonatorului, alimentării cu apă de răcire, emisiei de ozon, sistării funcționării sistemului de ventilație și în cazul altor situații de avarie.

V CONSTRUCȚII ȘI INSTALAȚII PENTRU TRATAREA NĂMOLURILOR

498. Construcțiile și instalațiile pentru tratarea nămolurilor rezultate la stațiile de tratare a apelor naturale și epurare a apelor uzate trebuie să asigure recepția și tratarea nămolurilor formate, stabilizarea lor, deshidratarea și dezinfectarea în scopul utilizării ulterioare precum și asigurarea protecției mediului.

499. Structura și efectivul de personal al serviciului de exploatare se stabilesc în funcție de schema de tratare a nămolului și debitele stațiilor.

500. Obiectivele principale ale personalului de exploatare sunt:

- a) organizarea unei funcționări eficiente, fiabile și continue a construcțiilor și instalațiilor;
- b) controlul sistematic de laborator, de producție și tehnologic al construcțiilor și instalațiilor;
- c) controlul sistematic al nivelului și calității apelor subterane din sondele de supraveghere a construcțiilor de tratare a nămolurilor și epurare a apelor uzate.

- 501.** La construcțiile de tratare a nămolurilor adăugător la lista documentelor necesare prezentată în pct. 63 al prezentului Regulament trebuie să fie:
- a) regulamentul tehnologic al fiecărui proces;
 - b) schema tehnologică de mișcare a nămolului;
 - c) planul executiv și schema de altitudine a construcțiilor cu comunicațiile trasate.
- 502.** La exploatarea rezervoarelor pentru ape de spălare trebuie:
- a) urmărită uniformitatea de distribuire a apei pe rezervoare;
 - b) verificată uniformitatea de pompare a apei din rezervoare la intrarea în stațiile de tratare a apei;
 - c) urmărită starea utilajului de pompare, conductelor, armaturii, dispozitivelor de control și măsură și mijloacelor de automatizare;
 - d) executată curățirea planificată a rezervoarelor și comunicațiilor.
- 503.** Decantoarele pentru ape de spălare trebuie să asigure primirea periodică a apelor de spălare, limpezirea lor și acumularea nămolului sedimentat.
- 504.** La exploatarea decantoarelor sunt necesare:
- a) executarea prevederilor capitolului 3, pct. pct. 430-433 ale prezentului Regulament;
 - b) verificarea uniformității pomperii apei limpezite la intrarea în stațiile de tratare a apei;
 - c) verificarea regimului de vehiculare a nămolului sedimentat la instalațiile de îngroșare și deshidratare a lui;
 - d) urmărirea stării utilajului de pompare, armaturii și dispozitivelor de control și măsură;
 - e) executarea curățirii planificate a decantoarelor și comunicațiilor.
- 505.** Îngroșătoarele de nămol trebuie să asigure compactarea (îngroșarea) nămolului sedimentat în decantoare, limpezitoare cu materii în suspensii, rezervoarele gospodăriei de reactivi și decantoarele pentru ape de spălare, cu aducerea umidității nămolului până la valoarea stabilită de regulamentul tehnologic.
- 506.** La exploatarea îngroșătoarelor de nămol trebuie:
- a) respectată durata stabilită a operațiilor de umplere a îngroșătoarelor, de îngroșare a nămolului prin intermediul amestecării mecanice, de evacuare (pompare) a apei limpezite și nămolului îngroșat;
 - b) periodic, conform regulamentului tehnologic, verificată umiditatea nămolului adus și îngroșat;
 - c) urmărită starea și funcționarea agitatorului (pod raclor) cu palete verticale (grătare) și raclete – periodic verificată viteza stabilită de rotație a agitatorului;
 - d) curățită de impurități crestele (deversoarele) rigolelor de colectare a apei limpezite, periodic verificată orizontalitatea lor;

- e) supravegheată starea și funcționarea utilajului de pompare, conductelor, armaturii și dispozitivelor de control și măsură;
- f) goliță instalația și executată curățirea planificată.

507. Colectoarele de nămol trebuie să asigure stocarea și îngroșarea nămolului pe un termen calculat pentru aceste instalații.

508. La exploatarea colectoarelor de nămol trebuie:

- a) respectată succesiunea umplerii compartimentelor colectoarelor pe parcursul anului;
- b) evacuată din compartimentele colectorului apa limpezită, eliminată la îngroșarea și dezghețarea nămolului, preluată apa pe straturi pe înălțimea evacuărilor de apă;
- c) determinată umiditatea și densitatea nămolului pe perioadele anului, ce se deosebesc după calitatea apei și nămolului tratat; stabilit volumul nămolului îngroșat anual;
- d) verificat conținutul materiilor în suspensie în apa limpezită la evacuările din compartimentele colectoarelor conform regulamentului;
- e) urmărită starea digurilor de închidere și despărțitoare, ecranelor, evacuărilor de apă, conductelor, punților de trecere și altor elemente ale instalațiilor;
- f) prevenită umplerea în exces a colectoarelor și ruperea digurilor de închidere cu scurgerea nămolului și apei limpezite.

509. Îngroșătoarele gravitaționale și flotatoare trebuie să asigure îngroșarea nămolului în exces pînă la umiditatea stabilită pentru tratarea lui ulterioară.

510. La exploatarea îngroșătoarelor de nămol gravitaționale trebuie organizate:

- a) distribuirea proporțională a nămolului adus pe instalații;
- b) asigurarea, după posibilitate, a vehiculării uniforme a nămolului activat în exces la îngroșătoarele de nămol și evacuarea nămolului îngroșat, îndreptîndu-l prin intermediul deversoarelor în camerele de nămol ale evacuărilor de nămol îngroșat;
- c) verificarea conform Regulamentului a cantității și umidității nămolului vehiculat și îngroșat, conținutului de materii în suspensie în apa de nămol, duratei de îngroșare a nămolului în îngroșătorul de nămol;
- d) curățirea deversoarelor rigolelor de colectare a apei de nămol de impuritățile deținute pe ele;
- e) supravegherea funcționării continue a utilajului și înlăturarea oricăror defecte la locul de lucru;
- f) menținerea în stare bună și curățenie a utilajului, instalațiilor de reglare, aparatelor de control și măsură și mijloacelor de automatizare, precum și a îngrădirilor locurilor de muncă, trecerilor și căilor de acces în siguranță;
- g) la evacuarea periodică a nămolului îngroșat din îngroșătoarele verticale vanele (închizătoarele) trebuie deschise treptat prevenind pătrunderea apei de nămol în nămolul îngroșat.

511. La exploatarea îngroșătoarelor de nămol flotatoare sunt necesare:

- a) asigurarea, după posibilitate, a unei vehiculări uniforme la flotatoare a nămolului în exces și distribuirea lui proporțională pe instalații;
- b) controlul asupra stratului de spumă (în cazul insuficienței lui se majorează eliminarea materiilor în suspensie cu apa de nămol);
- c) verificarea conform regulamentului a cantității și umidității nămolului vehiculat și îngroșat;
- d) determinarea conform regulamentului a conținutului de materii în suspensie în apa de nămol;
- e) verificarea conform regulamentului a cantității de aer debitat la flotație;
- f) verificarea suprafeței stratului de spumă al flotatoarelor prevenind pătrunderea bulelor mari de aer din cauza deteriorării supapelor de strangulare sau alimentării în exces cu aer;
- g) executarea prevederilor expuse în pct. 524 al prezentului Regulament.

512. Metantancurile trebuie să asigure fermentarea nămolului brut din decantoarele primare și a nămolului activat în exces în condițiile unui regim mezofil sau termofil.

NOTĂ – Se admite, dacă aceasta nu împiedică procesul de fermentare, vehicularea deșeurilor tocate de pe grătare la metantanc.

513. La exploatarea metantancurilor trebuie asigurate condițiile normale de fermentare:

- a) temperatura 30-33°C – pentru procesul mezofil, 50-53°C – pentru procesul termofil;
- b) doza stabilită și regimul de încărcare;
- c) regimul stabilit de amestecare;
- d) încărcarea cu nămol uniformă după volum a fiecărui metantanc.

514. La exploatarea metantancurilor trebuie:

- a) ținută evidența nămolurilor vehiculate și descărcate;
- b) verificată temperatura, umiditatea, conținutul de cenușă, componența chimică a substanțelor organice ale nămolurilor (hidrocarburi, grăsimi, proteine); executată analiza apei de nămol din metantanc (conținutul acizilor grași volatili, alcalinitatea, azotul sărurilor de amoniu, pH);
- c) dusă permanent evidența cantității de gaz eliminat, determinată componența calitativă a lui (nu mai rar de o dată pe săptămână), urmărită presiunea în gazoduct și spațiul gazos;
- d) dusă evidența sistematică a cantității de abur debitat pentru încălzire la metantancuri și înregistrarea presiunii și temperaturii, măsurată masa de nămol în stare de fermentație;
- e) întreținute în stare bună și curățenie vanele, șuberele și alt utilaj;

515. Încălzirea nămolului se realizează cu injectoare cu abur și schimbătoare de căldură tip „țevă în țevă”.

516. Stabilizatoarele aerobe trebuie să asigure stabilizarea substanțelor organice ale nămolului activat în exces sau a amestecurilor de nămol activat în exces și nămolului brut și să îmbunătățească proprietățile lor de cedare a apei.

517. Parametrii de calcul ai funcționării stabilizatoarelor (durata stabilizării, consumul de aer, concentrația reziduului uscat etc.) trebuie să se precizeze în procesul de punere în funcțiune și reglare.

Totodată condiția de exploatare normală a stabilizatoarelor este menținerea:

- a) concentrației oxigenului dizolvat de minimum 2 mg/l;
- b) intensității de aerare de minimum 6 m³/(m².h);
- c) concentrației reziduului uscat al nămolului stabilizat de maximum 15 g/l.

518. Nămolul stabilizat aerob trebuie să fie îngroșat în îngroșătoare amplasate separat.

519. La exploatarea stabilizatoarelor aerobe urmează:

- a) măsurarea temperaturii în stabilizator;
- b) ținerea evidenței cantității de nămol vehiculat și descărcat, determinarea umidității lui, concentrației de cenușă, conținutului de oxigen dizolvat, compuşilor de azot și fosfor în apa de nămol;
- c) ținerea evidenței și reglarea consumului de aer conform cantității oxigenului dizolvat și intensității cerute de aerare;
- d) determinarea vitezei de consum al oxigenului, activității de fermentație, proprietăților de cedare a apei ale nămolului stabilizat.
- e) respectarea indicațiilor pct. 453-455 ale prezentului Regulament.

520. Deshidratarea mecanică a nămolurilor în scopul asigurării reducerii stabilite a umidității se realizează în centrifugi, filtre-prese cu bandă, cu camere, elicoidale, filtre-vacuum cu tambur.

521. Exploatarea instalațiilor de deshidratare mecanică se realizează conform instrucțiunilor de exploatare tehnică stabilite de uzina (firma) producătoare și prezentate în documentația tehnică a utilajului.

522. Nămolurile vehiculate la deshidratare mecanică trebuie să fie amestecate cu reactivi minerali sau floculante.

523. La exploatarea centrifugilor trebuie:

- a) menținut regimul stabilit de vehiculare a nămolurilor și soluțiilor de lucru a floculanților cu pompe – dozatoare și ținută evidența cantității debitate de nămoluri și floculanți;
- b) observată calitatea turtei (de filtrare) și apei de filtrare din centrifugi;

- c) verificată umiditatea nămolurilor și turtelor vehiculate la centrifugi, concentrația soluției de lucru a flocculantului, concentrația materiilor în suspensie și reziduului uscat în apa de filtrare, concentrația de cenușă în ei și calculată eficiența reținerii de centrifugi a materiilor uscate a nămolului și doza flocculantului;
- d) corectată funcționarea centrifugii conform datelor observărilor, analizelor și calculelor.

524. Pentru reducerea uzurii centrifugilor trebuie înlăturat nisipul și alte materiale abrazive din nămolurile vehiculate, iar șnecurile trebuie să fie executate din materiale abrazive rezistente sau să fie periodic supuse încărcării prin sudură.

525. Selectarea reactivilor și stabilirea dozelor lor se efectuează la executarea lucrărilor de punere în funcțiune și reglare.

526. La exploatarea filtrelor - prese trebuie:

- a) menținut regimul stabilit de vehiculare a nămolurilor, soluțiilor de reactivi de lucru și apei tehnice de spălare cu pompe – dozatoare și ținută evidența cantității nămolurilor aduse, reactivilor, apei tehnice de spălare și presiunii ei;
- b) observată calitatea turtei (de filtrare) și filtratului;
- c) verificată cantitatea de nămol vehiculată la filtrele – prese și cantitatea de turtă formată, concentrația materiilor în suspensie în filtrat;
- d) corectată funcționarea filtrelor – prese conform datelor observărilor, analizelor și calculelor;
- e) ținută evidența parametrilor tehnologici de filtrare și presare (durata ciclului de filtrare, durata descărcării, cauzele staționării neproductive și durata ei etc.).

527. Exploatarea filtrelor – vacuum cu tambur se realizează conform prevederilor documentației tehnice a uzinei – producătoare.

528. La exploatarea filtrelor – vacuum trebuie:

- a) preparate soluțiile de reactivi de lucru;
- b) menținut regimul stabilit de funcționare a suflantelor și pompelor – vacuum, asigurând vacuumul stabilit în zona de filtrare și în zona de uscare a filtrelor – vacuum, spălarea și suflarea satisfăcătoare a filtrantelor și ținută evidența cantității și presiunii apei de spălare și aerului, cantității acidului clorhidric de inhibare, mărimii vacuumului și filtrelor – vacuum, de debitare a apei în pompele – vacuum;
- c) verificată cantitatea de nămol și turtă vehiculate la filtrele – vacuum și cantitatea totală a filtratului cu apa de spălare;
- d) observată vizual calitatea și grosimea stratului de turtă ieșit de pe banda filtrului – vacuum și calitatea filtrului;
- e) verificat pH-ul după introducerea în nămol a clorurii de fier, concentrația materiilor în suspensie, reziduului uscat și pH-ul filtratului și apei din spălare; determinată eficiența de reținere a reziduului uscat a nămolului,

sarcina asupra filtrelor – vacuum la kg de reziduu uscat a nămolului pe m² de filtru într-o oră și dozele de reactivi;

- f) corectată funcționarea filtrelor - vacuum cu tambur conform datelor observărilor, analizelor și calculelor.

529. După fiecare sistare a funcționării filtrelor țesătura trebuie să fie spălată cu apă și săpun sau cu praf de spălat și curățită cu perii (la funcționarea filtrelor – vacuum pe țesătură se formează locuri goale - pînă la 20%).

530. În cazul unei eficiențe insuficiente de regenerare a țesăturii cu apă ea se spală cu soluție de acid clorhidric de inhibare.

531. Platformele de nămol trebuie să asigure reducerea umidității (uscarea) nămolului și nămolului activat, aduse de la decantoare și metantancuri, pînă la 70-80%.

532. La exploatarea platformelor de nămol trebuie:

- a) menținută periodicitatea umplerii și grosimea stratului adus;
- b) descărcat la timp nămolul uscat de pe platforme cu reparația ulterioară a sistemelor de drenaj și presărare de nisip după necesitate;
- c) asigurată evacuarea apei de nămol (de drenaj) la stația de epurare prevenind evacuarea ei în obiectul acvatic sau văi;
- d) supravegheată starea sistemelor de rigole, șuberelor, țevilor, drenajului, evacuărilor de apă, curățite și spălate la timp;
- e) urmărită starea digurilor de închidere, cosită iarba pe taluzurile drumurilor și digurilor pînă la facerea seminței;
- f) verificată umiditatea nămolului uscat și starea lui sanitară;

533. Platformele de compostare trebuie să asigure descompunerea aerobă termofilă a substanțelor organice din nămolul deshidratat preventiv în amestec cu materialul de umplutură pentru folosirea ulterioară a compostului obținut în calitate de îngrășămint sau parte componentă a lui.

534. În calitate de material de umplutură se folosesc deșeurile solide menajere, turba, rumegușul, frunzișul, paie etc., sau compostul pregătit.

535. Așezarea nămolului și materialului de umplutură pe platforma îndiguită cu îmbrăcăminte rutieră se execută în straturi de 0,25-0,5m pe un pat dintr-un strat de material de umplutură, folosind mijloace de mecanizare.

536. La exploatarea platformelor de compost sunt necesare:

- a) formarea stivelor cu o formă stabilă;
- b) amestecarea amestecului în perioadele stabilite de timp;
- c) verificarea temperaturii și umidității amestecului, conținutului de ouă de helminți și bacterii din grupa colibacili;
- d) termoizolarea stivelor cu un strat de umplutură pe perioada rece a anului;

- e) verificarea funcționării suflantelor și sistemului de distribuire a aerului la aerarea forțată a stivelor;
- f) verificarea duratei procesului de compostare și calității compostului obținut conform indicatorilor stabiliți.

537. Instalațiile de uscare termică (incinerare) a nămolurilor trebuie să asigure obținerea din nămolurile deshidratate mecanic a unui material friabil cu umiditate stabilă.

538. Uscarea termică a nămolurilor se realizează în uscătorii de diferite tipuri: cu tambur, propulsivă de vid, cu gete de gaz contrare etc. Pentru arderea nămolurilor se folosesc cuptoare cu tambur rotative, cuptoare cu vatră multiplă cu un strat de nămol pseudolichefiat în ferbere etc.

539. Uscătorii și cuptoarele se exploatează conform instrucțiunilor uzinelor – producătoare de utilaj sau conform indicațiilor organizațiilor, ce au elaborat mostrele experimentale – industriale ale acestor utilaje.

540. La exploatarea uscătorilor și cuptoarelor trebuie:

- a) observată funcționarea utilajului de bază și auxiliar efectuând corectarea necesară a parametrilor procesului conform regulamentului stabilit;
- b) verificate și evidențiate consumurile de nămol deshidratat și uscat (incinerat), de carburant, returului, aerului comprimat, aburului, energiei electrice;
- c) ținută sub control temperatura gazelor de ardere și evacuate menținând valorile lor în limitele stabilite;
- d) urmărită alimentarea uscătoriei (cuptorului) cu cantitățile stabilite de nămol, carburant, retur, aer și evacuarea la timp a nămolului uscat (cenușii);
- e) periodic verificată umiditatea nămolului vehiclat și uscat;
- f) ținută în stare bună ansamblurile și mecanismele utilajului de bază și auxiliar, aparatele de control și măsură și mijloacele de mecanizare și automatizare;
- g) urmărită funcționarea sistemului de ventilație de schimb general, evacuarea aerului din locurile de eliminare a gazelor toxice și prafului, de la utilajul de epurare a degajărilor în atmosferă (cicloane, scrubbere, filtre etc.);
- h) verificată componența amestecului epurat de gaz și aer degajat în atmosferă;
- i) urmărită starea corespunzătoare a spațiilor halei de uscare termică (incinerare) a nămolului.

541. La exploatarea poligonului trebuie luate următoarele măsuri de bază:

- a) realizarea primirii nămolurilor vehiculate la poligon;
- b) executarea lucrărilor de pregătire și stocare a nămolurilor;
- c) executarea lucrărilor de amenajare a poligonului;

- d) realizarea lucrărilor de exploatare a sistemelor de drenaj, de colectare și înălțare organizată a filtratului de solubilizare;
- e) realizarea controlului zonei de protecție sanitară.

542. Dezinfectarea nămolului de apeduct la stațiile de tratare a apei se realizează conform indicațiilor organelor locale ale Serviciului sanitaro – epidemiologic de stat în cazul izbucnirii epidemiilor de infecții protozoare.

543. Nămolul se dezinfectează într-un rezervor-colector pînă la vehicularea lui la deshidratare folosind doze mărite de clor cu avizul organelor locale ale Serviciului sanitaro – epidemiologic.

544. Dezinfectarea nămolurilor apelor uzate orășenești se realizează după metodele termică sau chimică.

545. Dezinfectarea termică a nămolurilor deshidratate ale apelor uzate orășenești se realizează:

- a) la instalațiile de uscare termică și incinerare exploatate conform instrucțiunilor elaborate de uzina (firma-producătoare) și expuse în documentația tehnică a utilajului;
- b) pe platformele de compostare la temperatura nămolului în stivă de 60-65°C (cu nimicirea ouălor de helminți și chistelor de protozoare) exploatarea cărora se realizează conform pct. 547-550 ale prezentului Regulament;
- c) în camerele de dehelmintizare cu încălzirea nămolului pînă la temperatura de minimum 60°C, exploatate conform instrucțiunilor uzinelor - producătoare.

546. Exploatarea camerelor de dehelmintizare include:

- a) respectarea regimului stabilit de vehiculare a nămolului, temperaturii și duratei de încălzire a nămolului;
- b) urmărirea funcționării utilajului de bază și auxiliar, sistemelor de ventilație, de evacuare și epurare a aerului poluat de la utilaj;
- c) urmărirea indicațiilor aparatelor de control și măsură și funcționării mijloacelor de automatizare;
- d) evidența cantității de nămol tratat, consumului de energie electrică și gazului (pentru camerele de dehelmintizare);
- e) verificarea umidității turtei de filtrare și existența în ea a ouălor de helminți;
- f) respectarea exigențelor tehnicii securității la exploatarea utilajului electric și la exploatarea gospodăriei de gaz (pentru camerele de dehelmintizare);

547. Dezinfectarea chimică a nămolurilor deshidratate din apele uzate cu utilizarea amoniului sau tiazinei se realizează la utilizarea ulterioară a nămolurilor deshidratate în calitate de îngrășămint.

548. Exploatarea instalațiilor pentru dezinfectarea chimică a nămolurilor se realizează conform indicațiilor proiectelor aprobate și instrucțiunilor întreprinderilor, ce produc aceste instalații.

VI STAȚII DE POMPARE

549. Regulamentul de față se referă la stațiile de pompare pentru sistemele de alimentare cu apă și canalizare ale gospodăriei comunale. Scopul respectării acestui Regulament este asigurarea unei exploatare fiabile, sigure și raționale a stațiilor de pompare și menținerea lor în stare bună.

550. Stabilirea regimurilor de exploatare ale stațiilor de pompare și comanda operativă cu regimurile de funcționare a stațiilor se realizează de serviciul orășenesc de dispeceri al operatorului sub conducerea inginerului principal al operatorului.

Regimurile de funcționare a stațiilor de pompare trebuie să fie corelate cu regimurile de funcționare a sistemelor de alimentare cu apă și evacuare a apei cu considerarea regimurilor de funcționare a celorlalte instalații: rețele de alimentare cu apă și canalizare, rezervoare, stații de tratare și epurare a apei etc.

551. Personalul de exploatare a stațiilor de pompare trebuie să:

- a) menține regimul stabilit de funcționare a stației de pompare, asigurând totodată un consum minim de energie electrică sau combustibil, în cazul utilizării motoarelor termice: diesel, turbinelor cu gaz etc;
- b) verifice starea și parametrii de lucru ai agregatelor principale de pompare, instalațiilor hidro-mecanice (vanelor, stăvilarelor, supapelor de reținere), comunicațiilor hidraulice, utilajului electric, aparatelor de control și măsură, mijloacelor de automatizare și dispecerizare, precum și a construcțiilor clădirii.

Sub un control riguros trebuie ținute părțile subterane ale clădirilor și în cazul scurgerilor de apă nesanctionate trebuie luate măsuri de lichidare a acestor situații;

- c) ia măsuri de înlăturare și lichidare a avariilor conform planului de lichidare a situațiilor de avarie de către subunități;
- d) respecte exigențele regulilor de tehnică a securității și normelor de protecție a muncii.
- e) menține starea sanitară și antiincendiară cuvenită în spațiile stației de pompare;
- f) ducă evidența sistematică a funcționării stației de pompare făcând înscrierile corespunzătoare în registrele de exploatare și borderourile de zi și noapte;
- g) execute la timp reviziile planificate, reparațiile curente și capitale ale utilajului și sistemelor, precum și reparațiile utilajului și sistemelor deteriorate în timpul avariilor.

552. În stația de pompare la operatorul principal de serviciu (inginerul, tehnicianul, operatorul de serviciu) trebuie să se păstreze *documentația tehnică* necesară:

- a) instrucțiunile cu privire la exploatarea stației de pompare și a utilajului instalat al sistemelor și a unor mecanisme;
- b) planul general al terenului stației de pompare cu trasarea comunicațiilor și instalațiilor subterane;
- c) schema tehnologică a stației, descrierea tehnică (DT) și instrucțiuni cu privire la exploatarea (IE) unor agregate, mecanisme, instalații și sisteme, instalate la stații;
- d) schemele de alimentare electrică a stațiilor, schema comutației primare a utilajului electric de forță al agregatelor, mecanismelor, instalațiilor, iluminatului electric (de lucru, de avarie, de protecție);
- e) registrul operativ, registrul de evidență a energiei electrice și de alimentare cu apă, borderourile de zi și noapte (tehnologice și consumului de energie), mapele pentru fișele de executare a lucrărilor în instalațiile electrice și la utilajul tehnologic;
- f) cartea de telefoane cu menționarea numerelor telefoanelor stației de pompare, serviciului de dispeceri, regiei „Apă-Canal”, organizațiilor de subantreprenoriat, ce execută întreținerea tehnică a sistemelor și utilajului stației de pompare, precum și a întreprinderilor, ce alimentează cu energie electrică stația de pompare;
- g) instrucțiunile cu privire la tehnica securității și protecția muncii.

553. Instrucțiunile cu privire la exploatarea stațiilor de pompare, utilajului instalat la ele și sistemelor trebuie să fie întocmite în corespundere cu instrucțiunile uzinelor – producătoare, conform particularităților exploatării stației date.

În instrucțiuni trebuie să fie stabilite condițiile de exploatare a utilajului și sistemelor:

- a) la funcționarea normală a stației;
- b) la funcționarea stației cu utilaj deteriorat și în regim de avarie;
- c) la desfășurarea reparațiilor profilactice și capitale.

În instrucțiuni trebuie să fie indicate obligațiile personalului stației de pompare, hanelor conexe și întreprinderilor – subantreprenori de întreținere tehnică și reparație a utilajului.

Instrucțiunile trebuie să cuprindă indicațiile despre volumul de cunoștințe necesar pentru unele categorii ale personalului de întreținere tehnică. În instrucțiuni trebuie să fie expus modul de verificare a acestor cunoștințe.

554. Întreținerea operativ-tehnică a stațiilor de pompare se realizează:

- a) de personalul de serviciu în tură;
- b) de personalul de servire la domiciliu;
- c) de brigada de servire operativă (BSO);

- 555.** Modul de întreținere a stațiilor de pompare, componența calificativă a turelor și brigăzilor de serviciu, efectivul lor, se stabilește de conducerea întreprinderilor conform condițiilor locale.
- 556.** Se admite comanda operativă a unui grup de stații de pompare automatizate de către personalul stației principale sau postului central de dispeceri.
- 557.** Personalul de serviciu este obligat să mențină un regim fiabil și mai econom de funcționare a utilajului de bază și auxiliar al stației de pompare conform instrucțiunilor și cerințelor operative ale operatorului de serviciu ierarhic superior.
- 558.** În calitate de criteriu al funcționării economice a stațiilor de pompare în comun cu alte instalații trebuie să se folosească norma de consum specific de energie, exprimată în $\text{kW}\cdot\text{h}/1000\text{m}^3$ cu menținerea presiunii stabilite în rețeaua de alimentare cu apă sau asigurarea graficului stabilit de pompare a apelor uzate. În calitate de criteriu al stării bune a unor agregate de pompare se admite folosirea normei de consum specific de energie exprimată în $\text{kW}\cdot\text{h}/1000 \text{ m}^3$.
- 559.** În timpul serviciului personalul operativ trebuie periodic să facă ocolul stației de pompare și să examineze utilajul, atrăgând atenția la indicațiile aparatelor de control și măsură, la zgomotul pompelor și altor mecanisme, la încălzirea corpurilor cuzinețelor, pompelor, motoarelor electrice, starea legării la pământ a utilajului electric.
- 560.** Periodicitatea încercărilor și examinărilor profilactice, reparațiilor curente și capitale se determină de planurile și graficele privind reparația utilajului. Graficele reparației, încercărilor profilactice și examinărilor utilajului se stabilesc în planurile anuale aprobate de conducerea stației.
- 561.** Documentația referitoare la reparația capitală se aprobă de inginerul principal al stației și se avizează de conducerea întreprinderii de reparație (în cazul în care reparația se execută de subantreprenori).
- 562.** Modificările constructive ale utilajului de bază și schimbarea schemelor hidraulice sau altele pot fi efectuate în modul stabilit la întreprindere cu avizul uzinelor – producătoare și organizațiilor de proiectare.
- 563.** Reparația utilajului trebuie executată conform instrucțiunilor în vigoare.
- 564.** La recepția utilajului de bază după reparație trebuie efectuat controlul executării lucrărilor enumerate în borderou și evaluarea preventivă calitativă a reparației și a aspectului exterior al utilajului (vopsirea, curățirea, starea platformelor de deservire, corlatelor etc).
- 565.** Utilajul pus în operă după reparație se încearcă conform instrucțiunilor în vigoare.

566. Utilajul de bază, după recepția preventivă și încercări, se controlează sub presiune pe parcursul timpului indicat de uzina-productoare, însă nu mai puțin de 72h.

567. Toate lucrările executate la reparația capitală a utilajului de bază se recepționează conform unui act la care trebuie anexată documentația tehnică privind reparația. Actele cu anexele respective se păstrează în fișele tehnice ale utilajului.

Despre lucrările executate la reparația capitală a altui utilaj trebuie făcută o înscrisoare detaliată în fișa tehnică a utilajului sau în registrul special de reparație.

568. Exploatarea agregatelor de pompare și mecanismelor auxiliare se realizează în baza instrucțiunilor cu privire la exploatare aprobate de inginerul principal al stației de pompare.

569. Pentru fiecare agregat se perfectează o fișă tehnică, care trebuie să cuprindă informația despre parametrii tehnici ai agregatului, despre reparații și rezultatele încercărilor de exploatare, despre schimbările efectuate în parametrii lui constructivi (strunjirea diametrului roatei de lucru, dimensiunea jocurilor etc).

570. Pe fiecare agregat, mecanism, aparat trebuie să se păstreze tăblița de pașaport a uzinei cu indicarea uzinei-productoare și caracteristicilor tehnice. La vopsirea utilajului trebuie luate măsuri pentru păstrarea tăblițelor în așa stare ca să poată fi citite.

571. La toate agregatele de pompare, vane, stăvilare și alte mecanisme trebuie să fie aplicate cu vopsea numerele de ordine bine evidențiate conform documentației operative. La conducte și alte linii trebuie aplicată marcarea convențională menționând destinația lor.

572. În instrucțiunile cu privire la exploatarea agregatelor de pompare trebuie să fie reflectată succesiunea operațiilor de demarare și oprire a agregatelor de pompare, metodele de ajustare a parametrilor de lucru, temperaturile admise ale cuzineților și altor ansambluri de agregat, diapazonul de schimbare a nivelului uleiului în cuvele cuzineților, presiunea uleiului în sistemele de ulei, lista principalelor deteriorări și metodele de înlăturare a lor.

573. Pînă la punerea în funcțiune a agregatului de pompare trebuie să fie verificate:

- a) starea vanelor de presiune și de absorbție;
- b) umplerea corpului pompei cu apă sau ape uzate;
- c) starea presetupelor, îmbinărilor cu mufă, închiderilor de protecție;
- d) existența uleiului în cuzineți și crapodine.

574. Punerea în funcțiune a pompei poate fi efectuată după două metode: cu vana închisă sau deschisă. Metoda punerii în funcțiune pentru un anumit obiect se stabilește de tipul motorului electric al pompei și metodei selectate de demarare a lui, sistemului de debitare a apei (apeducte lungi de presiune sau înălțimea geometrică esențială de ridicare a apei, starea supapelor reversibile la pompe etc) și trebuie să fie menționată în Instrucțiunile privind exploatarea stației de pompare, care se elaborează conform. pct.pct. 567, 582 și 586 ale prezentului Regulament.

Vana de absorbție la orice metodă de punere în funcțiune trebuie să fie deschisă.

575. Oprirea agregatelor de pompare, în condiții normale, se recomandă să se efectueze cu vana preventiv închisă.

La deconectarea de avarie a alimentării cu energie electrică are loc oprirea necontrolată a agregatelor cu vana de presiune deschisă.

Prin urmare trebuie să fie elaborate măsuri de prevenire a șocului hidraulic.

576. Funcționarea îndelungată a pompelor cu vana de presiune închisă sau clapeta reversibilă închisă nu se admite.

577. Nu se admite funcționarea agregatelor de pompare în regimuri anormale: suprasarcini, cavitație, pompare, în afara zonei cu randament optim, la vibrație mărită, supraîncălzirea cuzineților și altor ansambluri ale agregatelor.

578. Agregatele de pompare trebuie să funcționeze în regim econom. Regimul econom de funcționare a stațiilor de pompare se asigură cu:

- a) funcționarea pompelor în diapazonul de lucru admis al schimbărilor de debit și presiune;
- b) controlul uzurii utilajului (pompelor, vanelor, obturatoarelor, clapetelor) și înlăturarea uzurii depistate;
- c) menținerea corespunderii regimului de funcționare a stațiilor de pompare cu regimul de funcționare a rețelilor de alimentare cu apă și canalizare.

579. Controlul uzurii utilajului se efectuează la executarea planurilor examinărilor profilactice și de reparație a utilajului și cu compararea caracteristicilor fizice ale pompelor lucrative Q-H, N-Q; η-Q) cu caracteristicile inițiale sau de catalog.

580. Corelația regimului de funcționare a stațiilor de pompare cu regimul de funcționare a rețelilor de alimentare cu apă și canalizare se efectuează pe diferite metode:

- a) selectarea corectă a componentei agregatelor de pompare pentru regimuri schimbătoare de alimentare cu apă;
- b) ajustarea regimului de funcționare a unor agregate de pompare prin intermediul: strangulării pompelor cu vane de presiune. Ajustarea pompelor centrifuge cu vane de absorbție este interzisă;

- c) reglarea frecvenței de rotație a roților de lucru ale pompelor prin intermediul unei acționări electrice reglate și combinarea acestei metode cu cele sus-numite.

581. Pentru ajustarea eficientă a regimurilor de lucru la fiecare stație trebuie să fie din timp elaborate hărți de regim și grafice tipice, ce reglementează condițiile de folosire a diferitor metode de reglare în funcție de regimurile reale de consum al apei sau debitului apelor uzate.

582. Utilizarea unei acționări electrice reglate, de regulă, trebuie să se realizeze în componența sistemelor de comandă automatizată (SCA) a regimurilor de funcționare a stațiilor de pompare în general și nu a unor agregate aparte.

583. Agregatul se deconectează imediat (avarie) în cazul:

- a) în care au loc accidente, ce necesită oprirea imediată a motorului electric;
- b) zgomotului și bătăilor în agregat;
- c) apariției fumului sau focului din motorul agregatului sau aparatura lui de punere în funcțiune și reglare;
- d) vibrației peste normele admise, ce pun în pericol integritatea agregatului;
- e) deteriorării agregatului;
- f) încălzirii cuzinetului peste temperatura admisă indicată în instrucțiunile uzinei-productoare;
- g) căderii presiunii în sistemul de ulei.

După deconectarea de avarie a agregatului deteriorat în locul lui se conectează un agregat de rezervă.

584. Pe agregatele de pompare trebuie să fie aplicate săgețile de direcție de rotație a motorului și mecanismului (pompei).

Pe toate mecanismele, instalațiile de închidere și reglare și de punere în funcțiune și reglare trebuie să fie aplicate inscripțiile, numerele și semnele, care indică la ce agregat sau mecanism ele se referă, precum și inscripțiile „lansare” și „stop”.

585. Părțile rotative ale agregatelor și mecanismelor (roți de transmisie, mufe etc.) trebuie să fie închise cu îngrădiri, înlăturarea cărora în timpul lucrului se interzice.

586. Agregatele, ce sunt în rezervă, trebuie să fie permanent gata pentru punerea imediată în funcțiune, examinate periodic și testate conform unui grafic aprobat.

587. Vibrația agregatelor măsurată la fiecare cuzinet nu trebuie să depășească valorile menționate în documentația de uzină.

588. Exploatarea grătarelor la stațiile de pompare a canalizației trebuie să se realizeze conform pct. 423-426 ale prezentului Regulament.

589. Pentru verificarea indicatorilor tehnico-economici stația de pompare trebuie să fie echipată cu dispozitive de evidență a:

- a) apei sau apelor uzate pompate de agregatele principale de pompare;
- b) apei consumate pentru proprietățile proprii și consumate de subabonați;
- c) energiei electrice consumate de stația de pompare din sistemele energetice sau altă sursă (stație electrică autonomă proprie, substație a întreprinderii industriale etc.);
- d) energiei electrice consumate de agregatele principale de alimentare cu apă pentru necesitățile proprii și alimentarea subabonaților;
- e) căldurii cheltuite pentru încălzire și alte necesități ale stației.

Metodele și/sau procedurile de măsurare a debitelor apei și apelor uzate, energiei electrice și altor carburanți, tipul debitmetrelor, accesoriilor de integrare, contoarelor electrice, etc se stabilesc în proiectul stației de pompare.

La evidența indicatorilor tehnico-economici trebuie să fie utilizate mijloace de măsurare adecvate, legalizate și verificate metrologic în conformitate cu metode și/sau proceduri de măsurare adecvate și legalizate în modul stabilit de ONM, conform cerințelor prescise.

590. Pentru controlul operativ al funcționării utilajului și asigurarea unui regim economic de funcționare stația trebuie să fie echipată cu:

- a) instalații de măsură a presiunii (detectori de presiune, manometre, manovacuumetre) pe liniile pompelor de presiune și absorbție, în colectoarele de presiune și absorbție, în conductele pentru apă tehnică;
- b) instalații pentru măsurarea nivelului în rezervoarele de recepție la stațiile de canalizare și rezervoarele de apă pură (nivelmetre, detectori de nivel);
- c) instalații de măsură a debitului cu accesorii de integrare și instalații cu înregistrare automată pe ramificații, magistrale și bransamente la apeductul orășenesc;
- d) contoare electrice pe liniile de alimentare, de separare a folosințelor proprii și subabonaților;
- e) aparate de măsură a energiei electrice (ampermetre, voltmetre, fazometre etc) conform proiectului de electrificare a obiectului.

591. Manometrele, detectori de presiune și alte instalații trebuie să fie conectate la conducte prin robinete cu trei căi, i-ar cele instalate pe tuburile de presiune ale pompelor trebuie să mai aibă și instalații de deformare pentru atenuarea șocului format la punerea în funcțiune a pompei.

În cazul în care la aceste instalații lipsesc manometrele și alte instalații pînă la punerea în funcțiune a pompelor se recomandă să fie deconectate prin intermediul robinetului cu trei căi, i-ar după punerea în funcțiune reconectate cu evacuarea preventivă a aerului prin intermediul robinetului cu trei căi.

592. Manometrele instalate la pompele, care pompează ape uzate, trebuie echipate cu dispozitive cu membrană sau altele de separare, ce nu permit nimerirea în agregate a particulelor agresive în suspensie.

593. Nivelmetrele și alte dispozitive la instalarea în afara clădirii stației de pompare trebuie să fie protejate de acțiunile atmosferice și temperaturi joase.

594. Nivelmetrele și alte dispozitive instalate în compartimentele grătarelor mecanizate și în incinta rezervoarelor de recepție a apelor uzate la stațiile de pompare trebuie să fie protejate de explozie.

595. La luarea indicațiilor debitmetrelor trebuie ținut cont de faptul că majoritatea aparatelor de măsură în prima treime de scară se consideră neautentice

596. Contoarele de energie electrică și alte dispozitive de măsură a energiei electrice trebuie să fie instalate conform cerințelor uzinei-productoare și Normelor de amenajare a instalațiilor electrice, ediția 1985 și exploatate conform Regulamentului privind exploatarea instalațiilor electrice a consumatorilor, ediția 1992.

VII MIJLOACE DE AUTOMATIZARE ȘI DISPECERIZARE

597. Mijloacele de automatizare și control de dispecer la sistemele de alimentare cu apă și canalizare trebuie să asigure:

- a) menținerea regimului tehnologic stabilit și condițiile normale de funcționare a instalațiilor utilajului de bază și auxiliar și rețelelor;
- b) semnalizarea abaterilor și nerespectărilor regimului stabilit și condițiilor normale de funcționare a construcțiilor, instalațiilor, utilajului și rețelelor;
- c) semnalizarea situațiilor de avarie la obiectele controlate, inclusiv incendiile; stabilite de exploatare;
- d) localizarea și lichidarea rapidă a avariilor;
- e) posibilitatea înlăturării operative a abaterilor și încălcărilor condițiilor
- f) mărirea fiabilității tehnologice și sanitare a sistemelor și instalațiilor.

598. Exploatarea aparatelor de control și măsură și mijloacelor de automatizare se realizează de serviciul ACMșiA al operatorului și forțele organizațiilor specializate.

Componenta, efectivului și calificarea personalului serviciului ACMșiA se stabilește de schema de încadrare și salarizare a operatorului conform volumului și nivelului de automatizare a întreprinderii.

599. În activitatea sa serviciul ACMșiA se conduce de:

- a) prezentul Regulament;
- b) regulamentul cu privire la serviciul metrologic aprobat de administrația întreprinderii și coordonat cu ONM în modul stabilit.

- c) documentația tehnică de proiect referitor la sistemele de automatizare;
- d) caracteristicile tehnice prezentate în instrucțiunile și îndrumările uzinei – producătoare referitor la exploatarea dispozitivelor și mijloacelor de automatizare (microprocesoare și computere, aparate de control și măsură, detectoare la mecanismele executante și aparatura de punere în funcțiune și reglare);
- e) softul controlorilor programați și computerelor.

600. La exploatarea ACMșiA personalul trebuie să:

- a) menține condițiile normale de funcționare a aparatelor de control și măsură, instalațiilor de automată și telemecanică, microprocesoarelor și computerelor prin intermediul controlului sistematic al stării, exactității și corectitudinii indicațiilor și funcționării detectorilor, dispozitivelor secundare, transformatoarelor, controlorilor etc;
- b) verifice în mod regulat starea și exactitatea sistemelor de semnalizare, blocare, sistemelor de reglare și comandă automate;
- c) asigure la timp comutarea la elementele de rezervă sau trecerea la telecomandă, comandă locală sau manuală a acestor procese tehnologice în cazul depistării defectelor în funcționarea elementelor sistemului de automatizare a procesului tehnologic;
- d) execute profilactica și reparația sistemelor, dispozitivelor și mijloacelor de automatizare și dispecerizare a aparatelor de control și măsură în termenele prevăzute în instrucțiuni sau conform programelor aprobate;
- e) prezinte în termenele stabilite la verificarea metrologică mijloacele de măsură, control automat, reglare și comandă a funcționării instalațiilor și utilajului, pentru care s-au stabilit exigențe obligatorii de control de stat.

601. Personalul, ce întreține utilajul tehnologic, este responsabil de starea și păstrarea dispozitivelor și aparatelor automate instalate la acest utilaj.

602. Serviciul ACMșiA trebuie să fie asigurat cu următoarea documentație tehnică:

- a) schema funcțională de automatizare;
- b) schemele operative tehnologice ale mijloacelor de automatizare și telemecanică la instalații și utilaj;
- c) programe pentru controlori programați și computere;
- d) registrul de control și evidență a funcționării mijloacelor de automatizare, dispecerizare și telemecanică;
- e) programele și verificarea a mijloacelor de măsură proprii și automatizare aprobate de administrațiile operatorului și coordonate la instituțiile subordonate ale ONM;
- f) formulare (pașapoarte) pentru notarea executării verificării metrologice și reparațiilor preventive planificate, date informative referitor la Certificatele de atestare metrologică, buletinele de verificare metrologică ale mijloacelor de măsurare utilizate de serviciul nominalizat;

603. Toate mijloacele de automatizare trebuie să aibă numere de ordine bine evidențiate, ce corespund numerelor de inventariere și documentației executive.

604. Pentru desfășurarea activității de reparație a mijloacelor de măsurare proprii, serviciul ACM și A trebuie să fie autorizat în modul stabilit de ONM, conform cerințelor prescise.

605. Serviciul ACMșiA trebuie să fie echipat cu:

- a) aparate de control și instalații mobile pentru verificarea și reglarea ACMșiA;
- b) standuri echipate cu aparate de control pentru verificarea dispozitivelor de lucru și reglarea mijloacelor de automatizare;
- c) materiale și instrumente pentru reparații preventive planificate și capitale a dispozitivelor și aparaturii sistemului de automatizare.

606. Pentru reparația dispozitivelor, umplute cu mercur, serviciul ACMșiA trebuie să aibă un compartiment special izolat utilat conform exigențelor standardelor în vigoare și regulilor tehnicii securității.

VIII DISPECERIZARE

607. Serviciul de dispecerat al operatorului trebuie să asigure administrarea operativă a exploatării, să participe la elaborarea regimurilor de exploatare a sistemelor de alimentare cu apă și canalizare, să elaboreze propuneri cu privire la optimizarea regimurilor de funcționare a sistemului și a unor obiecte ale lui. Pentru aceasta în componența serviciului de dispeceri trebuie să fie un grup de regimuri care pe baza sintezei experienței de exploatare pregătește sub conducerea inginerului principal (dispecerului principal) propuneri de optimizare a regimurilor de funcționare a întregului sistem de alimentare cu apă și canalizare, precum și a unor obiecte ale lui.

Aceste propuneri se examinează și se aprobă de către inginerul principal al operatorului și se trimite la obiectele operatorului în formă de hărți de regim, grafice, instrucțiuni. Pe baza lor se introduc modificările respective în programele sistemelor de comandă automate (SAC) a regimurilor de funcționare a unor obiecte și procese tehnologice.

608. Obiectivele serviciului de dispeceri sunt:

- a) conducerea exploatării sistemului de alimentare cu apă și canalizare în general și în unele hale, construcțiilor și liniilor;
- b) asigurarea regimurilor stabilite de funcționare a sistemului de alimentare cu apă și canalizare, corectarea lor și elaborarea a unor noi regimuri de exploatare;
- c) controlul stării de funcționare a mijloacelor de dispecerizare a obiectelor operatorului

- d) asigurarea comunicării operative cu subunitățile Supravegherii de stat a măsurilor contra incendiilor, DSE, Serviciului de stat pompieri și salvatori, Serviciului de supraveghere tehnică „Moldova-gaz” și organele locale de administrare publică;
- e) controlul asupra desfășurării lucrărilor de avarie la rețele și construcții;
- f) primirea cererilor pentru înlăturarea deteriorărilor și avariilor, distribuirea brigăzilor de avarie, de transport auto și materiale de avarie, mecanismelor și utilajului;
- g) realizarea măsurilor de asigurare a alimentării cu cantitatea necesară de apă a sistemului în zona izbucnirii incendiului.

609. Structura serviciului de dispeceri se stabilește de conducerea întreprinderii în funcție de schema și debitul sistemului de alimentare cu apă și canalizare, lungimea rețelor și cu considerarea complexității proceselor tehnologice și obiectelor de producție.

610. Serviciul de dispeceri al întreprinderii se supune șefului (inginerului principal) al operatorului.

611. La atribuțiile serviciului de dispeceri se referă soluționarea problemelor operative pentru asigurarea unei funcționări fiabile, continue și economice a unor instalații și sistemului în întregime.

612. La centrele de dispeceri se organizează serviciul zi și noapte, dispecerii lucrează conform graficului aprobat de inginerul principal al operatorului.

613. Dispecerul de serviciu trebuie să:

- a) verifice menținerea regimurilor stabilite de funcționare a instalațiilor și utilajului;
- b) corecteze regimurile stabilite în cazul în care este necesară mărirea fiabilității de funcționare a instalațiilor și eficienței procesului tehnologic;
- c) realizeze conducerea operativă a personalului turelor sectoarelor și subunităților responsabil de conectarea și deconectarea utilajului, instalațiilor și rețelor;
- d) solicite informația despre starea utilajului și parametrilor de regim ai instalației de la operatorii de serviciu;
- e) comunice la timp conducerii întreprinderii informația despre deteriorări și avarii;
- f) conducă acțiunile personalului de localizare și lichidare a avariei;
- g) ducă registrul operativ cu înregistrarea operațiilor operative, abaterilor și defectelor în funcționarea instalațiilor menționate în timpul serviciului și convorbirile de serviciu cu personalul de serviciu.
- h) țină rapoartele tehnice pe ture;
- i) aducă la cunoștința administrației întreprinderii cazurile de avarie și accidente grele;

- j) înregistreze în registrul operativ accidentele cu menționarea timpului izbucnirii și caracterului avariei și măsurile operative luate pentru localizarea și lichidarea avariilor;
- k) sintetizeze și analizeze sistematic experiența de exploatare a instalațiilor operatorului pentru relevarea regimurilor de exploatare mai economice și fiabilă;
- l) participe la elaborarea și implementarea măsurilor de îmbunătățire și perfecționare a regimurilor de funcționare a instalațiilor operatorului;
- m) analizeze cauzele avariilor și defectelor și să participe la elaborarea măsurilor de majorare a fiabilității funcționării sistemului în general și elementelor lui;
- n) realizeze comunicarea operativă cu subunitățile Serviciului de stat pompieri și salvatori, trimită un reprezentant operatorului la locul izbucnirii incendiului pentru a acorda ajutor subunităților de stingere a incendiului în depistarea și utilizarea hidrantelor de incendiu;
- o) informeze organele locale ale Serviciului sanitaro-epidemiologic de stat despre avariile la instalațiile și rețelele de alimentare cu apă și canalizare;
- p) informeze organele locale ale Direcției gospodăriei apelor despre avariile la instalațiile și rețelele sistemelor de canalizare și subunitățile Serviciului pompieri și salvatori în cazul avariilor la rețelele de apeduct.

614. Centrele de dispeceri trebuie să fie echipate cu mijloace de conducere prin dispeceri și comunicare operativă și, după posibilități, cu tehnică de computer, ce ține de terminalele și controlorii programați la instalațiile și rețelele principale.

615. La centrul de dispeceri trebuie să fie materiale operative în cantități corespunzătoare limitelor de responsabilitate a centrului dat de dispeceri (CDC, CDL etc):

- a) schemele operative a liniilor, instalațiilor principale și mijloacelor de reglare, conducerea cărora este realizată de dispeceri;
- b) planșete în scara 1:2000 fiecare cuprinzând teritoriul obiectului conducerii cu aria 1000x1000m cu toate liniile și instalațiile subterane, ce sunt în natură. Pe planșete trebuie să fie indicate numerele căminelor (camerelor), utilajul instalat în ele și aparatura de control și măsură;
- c) schema rețelelor și caracteristicile utilajului;
- d) graficele și hărțile de regim ale instalațiilor și utilajului;
- e) planurile reparațiilor curente și capitale ale instalațiilor;
- f) completul total a îndrumărilor în vigoare privind exploatarea, inclusiv prezentul Regulament, regulile tehnicii securității și instrucțiunile cu privire la cooperarea serviciilor de alimentare cu apă cu organele de protecție antiincendiară, i-ar pentru personalul operativ al obiectelor (stațiilor de pompare etc) instalațiilor electrice deservite Instrucțiunile de exploatare tehnică și Regulile de tehnică a securității instalațiilor electrice;

- g) lista telefoanelor de serviciu și de la domiciliu ale personalului de conducere a întreprinderii de alimentare cu apă și canalizare și adresele lor;
- h) lista telefoanelor diferitor servicii ale orașului – organizațiilor de alimentare cu energie electrică, cu gaz, protecției antiincendiară, Departamentului Situații Excepționale, organelor Serviciului sanitaro-epidemiologic de stat, Direcției gospodăriei apelor.

În cazul în care centrul de dispeceri este echipat cu tehnică de computer materialele operative date trebuie trecute pe dischete și introduse în memoria computerului.

616. Pentru evidența și comoditatea lucrului personalului centrului de dispeceri pe schemele operative trebuie reflectate starea instalațiilor și utilajului (în lucru, în reparație, în rezervă, avarii) cu semne convenționale, semnale sau simboluri. Schemele operative ale rețelilor sistemului de alimentare cu apă și canalizare trebuie să fie trasate pe planul orașului cu menționarea denumirilor de străzi, căilor de acces, pietelor și numerațiilor construcțiilor.

617. Centrul de dispeceri are următoarele compartimente (sau părți din ele): dispecerat cu panouri, pupitre și masă cu computer pentru dispecer, sala de aparate cu trepiede, releu, redresoare, panouri de încărcare-descărcare, sala de acumuloare, atelier de reparație și control cu utilaj și personal, încăperi sociale.

618. Centrele de dispeceri trebuie să fie echipate cu următoarele mijloace de comunicare și conducere (sau o parte din ele):

- a) legătură selectivă de telefon și radiotelefon;
- b) dispozitive de telemăsură a indicatorilor de funcționare a instalațiilor și utilajului;
- c) telesemanalizare și mijloace de control al funcționării instalațiilor și utilajului;
- d) tehnică de computer cu scoaterea pe monitor a schemelor tehnologice, schemelor de automatizare și telecomandă, indicatorilor de funcționare a sistemelor, instalațiilor și utilajului.

Setul de mijloace de legătură se stabilește de fiecare operator și centru de dispeceri în funcție de condițiile locale (lungimea liniilor, locul ocupat de centrul de dispeceri în schema generală de alimentare cu apă și canalizare).

619. La fiecare operator trebuie să fie stabilite limitele responsabilități operative pentru serviciile de dispecer: operator, întreprindere, hală.

Fiecare dispecer trebuie să știe ce utilaj (agregat de pompare, apeduct, magistrală, mecanism, o vană sau alta, obturator etc) este în conducerea operativă nemijlocită a lui și care se conduce numai cu permisiunea dispecerului de serviciu ierarhic superior.

Dispecerul are dreptul operativ să modifice graficul de funcționare a utilajului și instalațiilor la schimbarea condițiilor de funcționare ale sistemului sau a unor obiecte în limita responsabilității operative a lui.

620. Pentru obiectele automatizate, conducerea întreprinderii conform condițiilor locale poate să stabilească un așa mod de conducere operativă a proceselor tehnologice la care dispecerul de serviciu ierarhic superior prestabilește operatorilor de serviciu ierarhic inferiori valorile parametrilor tehnologici (presiune, nivel, consum etc), care se asigură de sistemul automatizat de conducere.

Totodată operatorul de serviciu ierarhic superior nu se implică în acțiunile operatorului de serviciu ierarhic inferior de selectare a componentei utilajului în funcțiune prin intermediul căruia se asigură parametrii tehnologici stabiliți. Selectarea componentei utilajului în funcțiune în acest caz se realizează de operatorul de serviciu ierarhic inferior conform instrucțiunilor aprobate cu privire la exploatarea sistemelor automatizate de conducere și hărțile de regim.

621. Nici un element de utilaj și instalație nu poate fi scos din lucru sau rezervă fără permisiunea dispecerului de nivelul corespunzător exclusiv cazurile, ce pun în pericol siguranța oamenilor sau integritatea utilajului.

622. Scoaterea utilajului din starea de lucru și rezervă, indiferent de existența unui plan aprobat, se perfectează cu o cerere aprobată de inginerul principal al operatorului și prezentată din timp dispecerului pînă la demararea lucrărilor, în termenele stabilite de conducerea întreprinderii

În cazuri excepționale dispecerul de serviciu are dreptul să autorizeze personal reparația neplanificată pe un termen în limita timpului de serviciu al lui, cu înștiințarea ulterioară a inginerului principal al întreprinderii.

Scoaterea utilajului din lucru și rezervă poate să se efectueze numai la dispoziția dispecerului de serviciu

623. Despre autorizarea deconectării sau conectării utilajului dispecerul trebuie să înștiințeze executantul lucrărilor în ajunul zilei de executare a lucrărilor, în termenele stabilite de conducerea regiei întreprinderii. La cererea de scoatere a utilajului din funcțiune sau rezervă trebuie să fie menționate: tipul de utilaj, scopul scoaterii lui din starea de lucru sau rezervă și termenul (data și ora demarării și finalizării lucrării), graficul de lucru, denumirea tronsoanelor comutate sau debransate, asigurarea măsurilor de siguranță la executarea lucrărilor.

624. Cererile de deconectare, comutare și conectare a utilajului trebuie să fie introduse de dispecer într-un registru special.

625. Localizarea și înlăturarea avariilor la instalațiile, liniile și utilajul, ce se găsește în supunerea operativă a dispecerului de serviciu, se realizează sub conducerea lui.

626. Responsabilitatea pentru reținerea neargumentată a executării dispozițiilor dispecerului de serviciu o poartă persoanele, care nu au executat dispozițiile

dispecerului și conducătorii subunităților, ce au sancționat neexecutarea dispozițiilor fără motive întemeiate.

627. Localizarea și înlăturarea avariilor de proporții mari se realizează sub conducerea inginerului principal al operatorului sau a unei persoane autorizate de el cu înscrierea corespunzătoare în registrul operativ al centrului de dispeceri.

Acte legislative, normative și tehnice utilizate

1. Codul apelor nr. 1532 –XII din 22 iunie 1993
2. Legea nr. 446 – XV din 13 noiembrie 2003 cu privire la modificările la Codul apelor
3. Legea nr 1515-XII din 16 iunie 1993 cu privire la protecția mediului
4. Legea nr 272-XIV din 10 februarie 1999 cu privire la apa potabilă
5. Legea nr. 1402-XV din 26 octombrie 2002 cu privire la serviciile publice de gospodărie comunală
6. Regulamentul –cadru privind folosirea sistemelor comunale de alimentare cu apă și canalizare . Aprobate cu Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 656 din 27 mai 2002
7. Legea nr. 267-XIII din 9 noiembrie 1994 privind apărarea împotriva incendiilor
8. Regulamentul privind modul de acumulare și schimb de informații în domeniul protecției populației și a teritoriului în condiții de situații excepționale. Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 347 din 25 martie 2003
9. Legea nr. 803-XIV din 11.02.2000 privind securitatea industrială la obiectele industriale periculoase
10. Legea nr. 440-XIII din 27 aprilie 1995cu privire la zonele și fișile de protecție a apelor, râurilor și bazinelor de apă
11. Legea nr. 1513-XII din 16 iunie 1993 cu privire la asigurarea sanitaro-epidemiologică a populației
12. Norme de elaborare și realizare a măsurilor privind protecția muncii. Aprobate de Ministerul Muncii și protecției Sociale al Republicii Moldova nr. 40 din 16 august 2001
13. Положение о проведении планово-предупредительного ремонта на предприятиях водопроводно-канализационного хозяйства. НИИ КВОВ ДКХ им. Панфилова, Москва, 1990
14. СНиП 2.04.02-84 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Москва, Госстрой СССР, 1985
15. СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения. Москва, Госстрой СССР, 1986
16. СНиП 3.05.04-85 Наружные сети и сооружения. Водоснабжения и канализации. Москва, Госстрой СССР, 1986
17. Пособие по проектированию сооружений подземных вод (к СНиП 2.04.02-84) Москва, Стройиздат, 1989
18. Пособие по проектированию сооружений для очистки и подготовки воды (к СНиП 2.04.02-84) Москва, ЦИТП, 1989
19. Справочное пособие. Проектирование сооружений для забора поверхностных вод (к СНиП 2.04.02-84) Москва, Стройиздат, 1990
20. Справочное пособие. Проектирование сооружений для очистки сточных вод (к СНиП 2.04.03-85) Москва, Стройиздат, 1990

21. Regulament igienic. Protecția bazinelor de apă contra poluării
22. Regulament igienic. Cerințe privind proiectarea, construcția și exploatarea apeductelor de apă potabilă
23. СанПин 2.1.4.027-95. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения. Госкомсанэпиднадзор России, Москва, 2001
24. СанПин 2.1.4.559-96 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Госкомсанэпиднадзор России, Москва, 1996
25. Международный стандарт SME NISO 9000-02 Системы качества. Модель обеспечения качества при проектировании, разработке, производстве, монтаже и обслуживании. Госстандарт России, Москва
26. СанПин 4630-88 Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнения
27. ГОСТ 2874-82* Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством
28. ГОСТ 17.1.1.02-77* Охрана природы. Гидросфера. Классификация водных объектов.
29. ГОСТ 12.3.002-75* Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности
30. ГОСТ 12.3.006-75* Система стандартов безопасности труда. Эксплуатация водопроводных и канализационных сооружений и сетей. Общие требования безопасности
31. Îndrumar privind protecția muncii - Catalog de acte legislative și normative în domeniul protecției muncii. 1.10.2003 K, 2003
32. Правила по технике безопасности при эксплуатации водопроводно-канализационного хозяйства М, 1990
33. Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей Изд. 4-ое М, 1986
34. Normele de amenajare a instalațiilor electrice (ПУЭ), ediția 1985
35. Regulamentul privind exploatarea instalațiilor electrice (ПЭЭП) a consumatorilor, ediția 1992
36. Normele de protecție a muncii în instalațiile electrice a consumatorilor (ПТБЭЭП), ediția 1989
37. Regulamentul pentru furnizarea și utilizarea energiei electrice, publicat în Monitorul oficial nr. 36-38 din 14 martie 2002
38. Reguli de securitate în ramura gazificării NRS 35-04-09, 2002 Chișinău, 2002
39. Reguli de construire și exploatare inofensivă a macaralelor de ridicat NRS PB 10-382, 2003 Chișinău 2003
40. Reguli de securitate la depozitarea, transportarea și utilizarea clorului NRS 35-05-57, 2003. Chișinău 2003
41. STAS 10898-85 Alimentări cu apă și canalizări. Terminologie.
42. Codul muncii al Republicii Moldova

43. Metodica elaborării normativelor de consum tehnologic al apei la întreprinderile prestatoare de servicii alimentare cu apă și canalizări a Republicii Moldova. Aprobate de MDT, CșiGC al RM cu ordinul nr. 163 din 27.10.1999
44. Clasificatorul ocupațiilor din Republica Moldova. Aprobate la 1 aprilie 1998 prin Hotărîrea Moldovastandard nr. 336-ST din 20 ianuarie 1998
45. Instrucțiuni privind evidența surselor de alimentare cu apă pentru stingerea incendiilor și supravegherea după starea lor pe teritoriul RM. Aprobate de DCșiDT al RM cu ordinul nr. 25 din 28.04.2004
46. Regulamentul securității tehnice la exploatarea gospodăriei apeduct și canalizare. Aprobate de MGCșiL cu ordinul nr. 69 din 11 martie 1990
47. Regulament privind modul de cercetare a accidentelor de muncă. Aprobate prin Hotărîrea Guvernului RM nr. 705 din 5 iunie 2002
48. Norme pentru organizarea instruirii la materie de protecție a muncii a personalului din întreprinderi, instituții, organizații. Aprobate de Ministerul Muncii și Protecției Sociale al RM nr. 49 din 01.01.2001
49. Сборник квалификационных характеристик должностей руководителей, специалистов и служащих жилищно-коммунального хозяйства
50. Сборник тарифно-квалификационных характеристик профессий рабочих водопроводно-канализационного хозяйства, Кишинэу, 2001
51. Правила приема производственных сточных вод в систему канализации населенных пунктов. Приказ МЖКХ № 140 от 5.12.1989
52. Hotărîrea Guvernului nr. 619 din 16.08.94 „Despre reglementarea relațiilor din domeniul gospodăriei apelor și folosirea rațională a resurselor de apă în Republica Moldova”.
53. Normativ cu privire la efectivul de personal pentru exploatarea rețelilor, stațiilor de epurare și stațiilor de pompare de apeduct și canalizare, elaborat de asociația „Moldova-Apă-Canal” în iulie 2002
54. Recomandări cu privire la efectivul de personal normativ al conducătorilor, specialiștilor și funcționarilor întreprinderii, elaborate de asociația „Moldova-Apă-Canal” în iulie 2002

CUPRINS

	pag.
Capitolul I Exigențe generale	2
Principii de bază	2
Personalul de întreținere tehnică și instruirea lui	5
Obligațiile personalului de serviciu	9
Obligațiile personalului administrativ – tehnic	10
Responsabilitate pentru nerespectarea instrucțiunilor de exploatare tehnică	11
Documentație tehnică	12
Instrucțiuni	15
Rapoarte tehnice	16
Reparații preventive planificate	16
Supravegherea tehnică a construirii și dării în exploatare	16
Darea în exploatare a stațiilor de tratare a apei și epurare a apelor uzate	17
Capitolul II Sisteme de alimentare cu apă	19
Captări de apă	18
Captări de apă din surse de suprafață	21
Captări de apă din surse subterane	24
Zone de protecție sanitară	27
Stații și instalații de tratare a apei	27
Exploatarea stațiilor și instalațiilor pentru tratarea apelor de suprafață	31
Stații și instalații pentru tratarea apelor subterane	39
Apeducte și rețele de alimentare cu apă	43
Rezervoare și castele de apă	51
Evidența debitării și realizării apei. Reducerea pierderilor de apă	54
Capitolul III Sisteme de canalizare	57
Rețea de canalizare	58
Stații și instalații de epurare	64
Instalații pentru epurarea mecanică a apelor uzate	69
Instalații pentru epurarea biologică a apelor uzate	74
Capitolul IV Stații și instalații pentru dezinfectarea apei potabile și apelor uzate	76
Capitolul V Construcții și instalații pentru tratarea nămolurilor	81
Capitolul VI Stații de pompare	90
Capitolul VII. Mijloace de automatizare și dispecerizare	97
Capitolul VIII. Dispecerizare	99

Anexa 1.

Acte legislative, normative și tehnice utilizate

105-107