

## REGULAMENT

### cu privire la stabilirea și aprobarea, în scop de determinare a tarifelor, a consumului tehnologic și a pierderilor de apă în sistemele publice de alimentare cu apă

#### Secțiunea 1

#### SCOPUL ȘI DOMENIUL DE APLICARE

1. Regulamentul cu privire la stabilirea și aprobarea, în scop de determinare a tarifelor, a consumului tehnologic și a pierderilor de apă în sistemele publice de alimentare cu apă (în continuare Regulament) are drept scop stabilirea modalității unice de calculare și aprobare a consumurilor tehnologice și a pierderilor de apă în sistemele publice de alimentare cu apă și de canalizare, volume de apă care vor fi luate în considerație la determinarea tarifelor pentru serviciul public de alimentare cu apă, de canalizare și de epurare a apelor uzate.
2. Calcularea consumului tehnologic și a pierderilor de apă se realizează în conformitate cu prezentul Regulament, de către fiecare operator care furnizează serviciul public de alimentare cu apă și de canalizare în scopul justificării consumului tehnologic și a pierderilor de apă în procesele de captare, tratare, transportul, acumularea și distribuția apei, respectiv, canalizarea, epurarea și evacuarea apelor uzate.

#### Secțiunea 2

#### DISPOZIȚII GENERALE

3. În sensul prezentului Regulament, noțiunile și termenii utilizați semnifică următoarele:  
**consum tehnologic** - cantitatea de apă consumată/ utilizată pentru a se realiza procesele tehnice, procesele tehnologice la furnizarea serviciului public de alimentare cu apă și de canalizare, lucrări necesare a fi efectuate în anul de reglementare în conformitate cu atele normativ tehnice de profil;  
**pierderi de apă** - cantitatea de apă pierdută la furnizarea serviciului public de alimentare cu apă în procesele de tratare, transportul, distribuția apei prin sistemul public de alimentare cu apă.
4. **Consumul tehnologic de apă din sistemul public de alimentare cu apă și de canalizare** include:
  - a) consumul tehnologic de apă în procesele de captare a apei;
  - b) consumul tehnologic de apă în procesele de tratare a apei;
  - c) consumul tehnologic de apă la transportul și distribuția apei;
  - d) consumul tehnologic de apă în sistemul public de canalizare.
5. **Consumul tehnologic de apă în procesele de captare a apei** include:
  - a) consumul tehnologic de apă la captarea apei din sursele de suprafață, inclusiv consumul de apă la spălarea sitelor; consumul de apă la spălarea microfiltrelor; consumul de apă la spălarea conductelor de captare (aspirație, sifon, gravitaționale);
  - b) consumul tehnologic de apă la captarea apei din sursele subterane, inclusiv consumul tehnologic de apă la spălarea și dezinfectarea fântânilor arteziene; consumul tehnologic de apă la spălarea și dezinfectarea castelelor/ turnurilor de apă; consumul tehnologic de apă la spălarea și dezinfectarea rețelei de transport al apei de la fântâna arteziană până la castelul/turnul de apă, până la colectorul/ bazinul de apă.
6. **Consumul tehnologic de apă în procesele de tratare a apei** include:
  - a) consumul tehnologic de apă pentru spălarea filtrelor;
  - b) consumul tehnologic de apă la răcirea rulmenților pompelor, suflantelor;

- c) consumul tehnologic de apă la spălutul, dezinfectarea rezervoarelor;
- d) consumul tehnologic de apă la prelevarea probelor în procesul de prelucrare fizico - chimică a apei;
- e) consumul tehnologic de apă pentru necesitățile tehnologice ale laboratorului;
- f) consumul tehnologic de apă la evacuarea nămolului din camerele de flocație (reacție), din decantoare.

**7. Consumului tehnologic de apă la transportul, distribuția apei** include volumul de apă utilizat la procesele tehnologice de reparare planificată a rețelelor publice de transport, de distribuție a apei și a rezervoarelor de înmagazinare a apei, pentru spălare și dezinfectare, inclusiv:

- a) consumul de apă la procesele de golire a rețelei publice de transport, de distribuție a apei;
- b) consumul de apă la spălarea rețelelor publice de transport, de distribuție a apei;
- c) consumul tehnologic de apă utilizat la spălutul, dezinfectarea rezervoarelor;
- d) volumul de apă la prelevarea probelor de apă din rețelele publice de transport, de distribuție a apei.

**8. Consumul tehnologic de apă în sistemul public de canalizare** include:

- a) volumul de apă utilizat pentru răcirea rulmenților pompelor suflantelor;
- b) volumul de apă utilizat în procesul de spălare a grătarelor („subsolului” secției de pompare);
- c) volumul de apă utilizat în procesul de tratare a nămolului;
- d) volumul de apă utilizat pentru procesele tehnologice ale laboratorului;
- e) volumul de apă utilizat la procesele de desfundare a rețelelor publice de canalizare.

La realizarea calculelor consumului tehnologic de apă în sistemul public de canalizare necesar funcționării sistemului public de canalizare se ia în considerație și volumul apelor uzate colectate pentru epurare din zonele unde nu există rețea publică de canalizare.

**9. Pierderile de apă din sistemul public de alimentare cu apă și de canalizare** includ:

- a) pierderile de apă la stațiile de tratare;
- b) pierderile de apă la transportul și distribuția apei.

**10. Pierderile de apă la stațiile de tratare** includ scurgeri de apă exfiltrată prin pereții rezervoarelor, bazinelor de apă (amestecătoare, decantoare, filtre etc.).

**11. Pierderile de apă la transportul și distribuția apei** includ:

- a) volumul pierderilor de apă la deteriorări și/ sau avarieri a rețelelor publice de transport și de distribuție a apei;
- b) volumul de apă la procesul de golire a rețelelor publice de transport și de distribuție a apei;
- c) volumul pierderilor latente de apă din rețelele publice de transport și de distribuție a apei.

**12.** La calcularea consumului tehnologic și a pierderilor de apă se utilizează date tehnice din registrele de exploatare a utilajelor, a pașapoartelor tehnice ale instalațiilor, cărților tehnologice de exploatare a sistemului public de alimentare cu apă și de canalizare.

**13.** Calculul consumului de apă la realizarea operațiunilor tehnologice pentru furnizarea serviciului public de alimentare cu apă și de canalizare precum și calculul pierderilor de apă din sistemul public de alimentare cu apă în anul de reglementare se realizează pentru fiecare operațiune tehnologică, tehnică.

**14.** În cazul în care operatorul nu prezintă informații prin care se confirmă veridicitatea indicatorilor utilizați în calcul la realizarea operațiunilor tehnologice, volumul respectiv de apă nu se califică ca consum tehnologic.

**15.** La calcularea consumului de apă pentru serviciile antiincendiare se utilizează date tehnice conform datelor prezentate de Serviciul Protecției Civile și Situații Excepționale ale Ministerul Afacerilor Interne

16. Calculul consumului de apă pentru necesitățile gospodărești ale operatorului se realizează în funcție de numărul personalului tehnic angajați ai operatorului, numărul zilelor de lucru ale personalului tehnic angajat, numărul utilajelor tehnice (autocamioane, automobile) aflate în uz.

### Secțiunea 3 CALCULAREA CONSUMULUI TEHNOLOGIC ȘI A PIERDERILOR DE APĂ CONSUMUL TEHNOLOGIC DE APĂ

17. *Volumul total al consumului tehnologic și a pierderilor de apă în sistemul public de alimentare cu apă*,  $VPA_n$ , se determină conform formulei:

$$VPA_n = V_{c.t. sum.} + V_{pr. a. sum.}, m^3, \quad (1)$$

unde:

$V_{c.t. sum.}$  - consumul tehnologic sumar de apă la furnizarea serviciului public de alimentare cu apă și de canalizare, în anul de reglementare se determină conform formulei (2) din punctul 18 al prezentului Regulament;

$V_{pr. a. sum.}$  - pierderile sumare de apă la furnizarea serviciului public de alimentare cu apă și de canalizare, în anul de reglementare se determină conform formulei (27) din punctul 33 al prezentului Regulament.

18. *Consumul tehnologic sumar de apă la furnizarea serviciului public de alimentare cu apă și de canalizare*,  $V_{c.t. sum.}$ , se determină conform formulei:

$$V_{c.t. sum.} = V_{c.t. s. cpt.} + V_{c.t. s. trt.} + V_{c.t. t/d.} + V_{tst. hidr.} + V_{n. g. opr.} + V_{c.t. s. cnl.}, m^3, \quad (2)$$

unde:

$V_{c.t. s. cpt.}$  - volumul consumului tehnologic sumar de apă în procesele de captare a apei se determină conform formulei (3) din punctul 19 al prezentului Regulament;

$V_{c.t. s. trt.}$  - volumul consumului tehnologic sumar de apă în procesele de tratare a apei se determină conform formulei (8) din punctul 22 al prezentului Regulament;

$V_{c.t. t/d.}$  - volumul consumului tehnologic sumar de apă la transportul, distribuția apei (inclusiv pomparea în/din rezervoarele, bazinele sistemului public de alimentare cu apă) se determină conform formulei (16) din punctul 29 al prezentului Regulament;

$V_{tst. hidr.}$  - volumul consumului sumar de apă pentru necesitățile antiincendiare se determină conform formulei (22) din punctul 30 al prezentului Regulament;

$V_{n. g. opr.}$  - volumul consumului de apă pentru necesitățile gospodărești ale operatorului se determină conform cerințelor punctului 31 al prezentului Regulament și indicatorilor stabiliți în tabelul nr. 4 din Anexa la prezentul Regulament;

$V_{c.t. s. cnl.}$  - volumul consumului tehnologic sumar de apă în sistemul public de canalizare, se determină conform formulei (23) din punctul 32 al prezentului Regulament.

19. *Consumul tehnologic sumar de apă în procesul de captare* se determină conform formulei:

$$V_{c.t. s. cpt.} = V_{st. supr.} + V_{st. sub.}, m^3, \quad (3)$$

unde:

$V_{st. supr.}$  - consumul tehnologic de apă la captarea apei din sursele de suprafață se determină conform formulei (4) din punctul 20 al prezentului Regulament;

$V_{st. sub.}$  - consumul tehnologic de apă la captarea apei din sursele subterane se determină conform formulei (6) din punctul 21 al prezentului Regulament.

**20. Consumul tehnologic de apă la captarea apei din sursele de suprafață,  $V_{st. supr.}$ , se determină conform formulei:**

$$V_{st. supr.} = V_{s.s.} + V_{s. mf.} + V_{s. c.c.}, \quad m^3, \quad (4)$$

unde:

$V_{s.s.}$  - consumul de apă la spălarea sitelor se stabilește egal cu 0,5% din volumul total de apă care trece prin site,  $m^3$ ;

$V_{s. mf.}$  - consumul de apă la spălarea microfiltrelor se stabilește egal cu 1,5% din volumul total de apă care trece prin microfiltre,  $m^3$ ;

$V_{s. c.c.}$  - consumul de apă la spălarea conductelor de captare (aspirație, sifon, gravitaționale), se determină conform formulei:

$$V_{s. c.c.} = 2827 \cdot d^2 \cdot v \cdot t \cdot n, \quad m^3, \quad (5)$$

unde:

**2827** - coeficient calculat ( $\pi/4 \times 3600$ );

**d** - diametrul conductei spălate, m;

**v** - viteza apei în conductă, m/s;

**t** - durata de timp a unei proceduri de spălare, ore;

**n** - numărul de spălări pe an, unități.

Notă:

**v** - viteza apei în conductă:

a) pentru conductele cu diametrele 300÷500 mm - 1÷1,5 m/s;

b) pentru conductele cu diametrele mai mari de 500 mm - 1,5÷2 m/s;

**t** - se stabilește 0,2 ore;

**n** - în dependență de calitatea apei din sursă, de regulă, se stabilește una spălare pe an.

**21. Consumul tehnologic de apă la captarea apei din sursele subterane,  $V_{st. sub.}$ , se determină conform formulei:**

$$V_{st. sub.} = V_{sp. f.a.} \cdot n_1 + V_{sp. c/t.} \cdot n_2 + V_{sp. ret.}, \quad m^3, \quad (6)$$

unde:

$V_{sp. f.a.}$  - consumul tehnologic de apă la spălarea și dezinfectarea unei fântâni arteziene, se determină conform formulei:

$$V_{sp. f.a.} = Q_p \cdot t \cdot n, \quad m^3, \quad (7)$$

unde:

$Q_p$  - debitul maxim al pompei de apă a fântânii arteziene se stabilește conform datelor pașaportului tehnic al pompei,  $m^3/h$ ;

$t$  - durata de timp a unei proceduri de spălare, ore;

$n$  - numărul de spălări pe an, unități.

Notă:

$n$  - numărul de spălări pe an, în dependență de calitatea apei din sursă, de regulă, una spălare pe an;

$t$  - durata de timp a unei proceduri de spălare:

a) pentru fântânile cu adâncimea până la 200 m, 0,5 ore;

b) pentru fântânile cu adâncimea de la 200 m și mai mare (mai adâncă), 1,1 ore;

$n_1$  - numărul de fântâni arteziene, unități;

$n_2$  - numărul de castele/ turnuri de apă, unități.

$V_{sp. c/t}$  - consumul tehnologic de apă la spălatul și dezinfectarea unui castel/ turn de apă se determină conform formulei (11) din punctul 25 al prezentului Regulament.

$V_{sp. reț}$  - consumul tehnologic de apă la spălarea și dezinfectarea rețelei de transport al apei de la fântâna arteziană până la castelul/turnul de apă, până la colectorul/ bazinul de apă se determină conform formulei (18) din punctul 29 al prezentului Regulament.

**22. Consumul tehnologic sumar de apă în procesele de tratare a apei,  $V_{c.t. st. trt.}$ , se determină conform formulei:**

$$V_{c.t. s. trt.} = V_{sp. filtr.} + V_{sp/dz. filtr.} + V_{r. rulm.} + V_{sp/dz. rz/bz.} + V_{pr. prelc.} + V_{lb.} + V_{evc. nam.}, m^3, \quad (8)$$

unde:

$V_{sp.filtr.}$  - consumul tehnologic de apă pentru spălatul stratului filtrant a unui filtru rapid la stațiile de tratare a apei se determină conform formulei (9) din punctul 23 al prezentului Regulament;

$V_{sp/dz.filtr}$  - consumul de apă utilizat la spălarea și dezinfectarea pereților filtrelor se determină conform formulei (11) din punctul 25 al prezentului Regulament;

$V_{r.rulm.}$  - consumul tehnologic de apă la răcirea rulmenților pompelor, suflantelor la stațiile de tratare a apei se determină conform formulei (10) din punctul 24 al prezentului Regulament;

$V_{sp/dz.rz/bz.}$  - consumul tehnologic de apă la spălatul, dezinfectarea rezervoarelor la stațiile de tratare a apei se determină conform formulei (11) din punctul 25 al prezentului Regulament;

$V_{pr.prelc.}$  - consumul tehnologic de apă la prelevarea probelor de apă ce curge din robinetele de prelevare a probelor la stațiile de tratare a apei în procesul de prelucrare fizico-chimică a apei se determină conform formulei (12) din punctul 26 al prezentului Regulament;

$V_{lb.}$  - consumul tehnologic de apă pentru necesitățile tehnologice ale laboratorului se determină conform formulei (13) din punctul 27 al prezentului Regulament;

$V_{evc. nam.}$  - consumul tehnologic de apă la evacuarea nămolului din camerele de floculație (reacție), din decantoare se determină conform formulei (14) din punctul 28 al prezentului Regulament.

**23. Consumul tehnologic de apă pentru spălatul unui filtru rapid ( $V_{sp.filtr}$ ) la stațiile de tratare a apei, se determină conform formulei:**

$$V_{sp.filtr.} = 3,6 \cdot S_{filtru} \cdot q_{int.} \cdot n \cdot t \cdot 365, m^3, \quad (9)$$

unde:

- 3,6** - coeficient de transformare din l/s în m<sup>3</sup>/h;
- S<sub>filtru</sub>** - suprafața stratului filtrant, m<sup>2</sup> de suprafață;
- q<sub>int.</sub>** - intensitatea apei la spălare, l/(s·m<sup>2</sup>);
- n** - numărul de spălări în 24 ore, unități;
- t** - durata de timp a operațiunii tehnologice de spălare, ore;
- 365** - numărul zilelor în an.

Notă:

a) pentru spălutul unui filtru rapid:

- q<sub>int.</sub>** - intensitatea apei la spălare, se stabilește 12 l/(s · m<sup>2</sup>);
- n** - numărul de spălări în 24 ore, se stabilește în dependență de calitatea apei din sursă, dar nu mai mult de 2 spălări;
- t** - durata de timp a operațiunii tehnologice de spălare, se stabilește 0,1 ore.

b) pentru spălutul prefiltrelor:

- q<sub>int.</sub>** - intensitatea apei la spălare, se stabilește 15 l/(s · m<sup>2</sup>);
- n** - numărul de spălări în 24 ore, se stabilește în dependență de calitatea apei din sursă, dar nu mai mult de 2 spălări;
- t** - durata de timp a operațiunii tehnologice de spălare, se stabilește 0,3 ore.

Calculul volumului anual de apă pentru spălutul filtrelor la stațiile de tratare a apei se prezintă conform tabelului nr. 1 din Anexa la prezentul Regulament.

**24. Consumul tehnologic de apă la răcirea rulmenților pompelor, suflantelor la stațiile de tratare** a apei, **V<sub>r.rulm.</sub>**, se determină conform formulei:

$$V_{r.rulm.} = q \cdot n \cdot t, m^3, \quad (10)$$

unde:

- q** - consumul de apă la un agregat, m<sup>3</sup>/h;
- t** - durata de timp de funcționare anuală a agregatului, ore;
- n** - numărul agregatelor în funcțiune, unități.

Notă:

- q** - consumul de apă la un agregat volum indicat în pașaportul tehnic al agregatului;
- t** - durata de timp de funcționare a agregatului constituie numărul orelor de funcționare a agregatului conform datelor Registrului de exploatare;
- n** - numărul agregatelor în funcțiune constituie numărul agregatelor în funcțiune conform datelor Registrului de exploatare;

- În cazul existenței contoarelor se utilizează valoarea efectivă a volumului de apă înregistrat în perioada precedentă, conform indicilor contorului, dar care nu va fi mai mare decât volumul de apă ce se obține conform calculelor.

**25. Consumul tehnologic de apă la spălătul, dezinfectarea rezervoarelor/bazinelor la stațiile de tratare** a apei,  $V_{sp/dz. rz./bz.}$ , se determină conform formulei:

$$V_{sp/dz. rz./bz.} = (2 \cdot q_i \cdot t + 0,5) \cdot s \cdot n \cdot 10^{-3}, m^3, \quad (11)$$

unde:

$q_i$  - debitul jetului de apă,  $l/(s \cdot m^2)$ ;

$n$  - numărul de spălări;

$s$  - suprafața interioară a rezervorului/ bazinului,  $m^2$  de suprafață;

$t$  - durata de timp a spălării  $1 m^2$  de suprafață interioară a rezervorului/ bazinului, secunde;

**0,5** - volumul de apă clorinată utilizată la dezinfectarea  $1 m^2$  de suprafață interioară a rezervorului/bazinului,  $l/m^2$ ;

**$10^{-3}$**  - coeficientul de transformare din litri în  $m^3$ ;

Notă:

$q_i$  - debitul jetului de apă, se stabilește  $2 l/(s \cdot m^2)$ ;

$n$  - numărul de spălări, se stabilește una spălare pe an;

$t$  - durata de timp a spălării  $1 m^2$  de suprafață interioară a rezervorului/ bazinului se stabilește 12 secunde.

**26. Consumul tehnologic de apă ce curge din robinetele de prelevare a probelor la stațiile de tratare** a apei în procesul de prelucrare fizico-chimică a apei,  $V_{pr. prelc.}$ , se determină conform formulei:

$$V_{pr. prelc.} = 24 \cdot q_{prp} \cdot n_r \cdot 365, m^3, \quad (12)$$

unde:

**24** – durata curgerii neîntrerupte a apei prin robinetele de probă în zi, ore;

$q_{prp}$  – cantitatea (debitul) de apă la prelevarea probei de apă de la robinete, se stabilește  $0,36 m^3/oră$ ;

$n_r$  - numărul robinetelor de prelevare a probelor de apă, conform schemei tehnice, unități;

**365** - perioada de calcul a colectării centralizate a probelor de apă, zile.

**27. Volumul de apă pentru necesitățile tehnologice ale laboratorului**,  $V_{lb.}$ , se determină conform formulei:

$$V_{lb.} = n_{l.lb} \cdot q_{n.l.lb} \cdot 365, m^3, \quad (13)$$

unde:

$n_{l.lb}$  - numărul de lucrători în laborator în zi (24 ore), unități;

$q_{n.l.lb}$  - consumul normativ de apă ce revine pentru un lucrător în laborator,  $m^3/zi$  (24 ore);

**365** - perioada de calcul, zile.

Notă:

$n_{l.lb}$ , - numărul de lucrători în laborator în zi (24 ore), se stabilește conform numărului real de lucrători ai laboratorului;

$q_{n.l.b.}$  - consumul normativ de apă ce revine pentru un lucrător în laborator, se stabilește  $0,46 \text{ m}^3/\text{zi}$  (24 ore);

În cazul existenței contoarelor se utilizează valoarea efectivă a volumului de apă înregistrat în perioada precedentă, conform indicilor contorului, dar care nu va fi mai mare decât volumul de apă ce se obține conform calculelor.

**28. Consumul tehnologic de apă la evacuarea nămolului din camerele de flocluație (reacție), din decantor,  $V_{\text{evc. nām.}}$ , se determină conform formulei:**

$$V_{\text{evc. nām.}} = \frac{T \cdot q \cdot (C_{p.s.} - m_{p.s.})}{\delta} \cdot K_d \cdot n_{\text{dec.}} \cdot n_{\text{ev.}}, \text{ m}^3, \quad (14)$$

unde:

**T** - perioada de funcționare a decantorului între evacuări, ore;  
**q** - debitul mediu orar real de apă intrat în decantoare,  $\text{m}^3/\text{h}$ ;  
**C<sub>p.s.</sub>** - concentrația particulelor în suspensie din apă care intră în decantor,  $\text{gr}/\text{m}^3$  ( $\text{mg}/\text{l}$ ), care se determină conform formulei:

$$C_{p.s.} = M + K \cdot D_c + 0,25 \cdot C_{a.b.} + B_v, \text{ m}^3, \quad (15)$$

unde:

**M** - turbiditatea apei brute,  $\text{mg}/\text{l}$ ;  
**K** - coeficient, funcție de tipul coagulantului (floculantului): sulfat de aluminiu curățit – 0,5; coagulant nefelin - 1,2; clorură de fier - 0,7;  
**D<sub>c.</sub>** - doza de coagulant,  $\text{mg}/\text{l}$ ;  
**C<sub>a.b.</sub>** - culoarea apei brute, grade;  
**B<sub>v.</sub>** - concentrația particulelor nedizolvate introduse cu alcalinizator,  $\text{mg}/\text{l}$ ;  
**m<sub>p.s.</sub>** - turbiditatea apei la ieșirea din decantor,  $\text{mg}/\text{l}$ ;  
**δ** - valoare medie pe toată înălțimea în partea de sedimentare a concentrației particulelor solide sedimentate în nămol,  $\text{gr}/\text{m}^3$ ;  
**K<sub>d.</sub>** - coeficientul de diluare a nămolului:  
a) 1,5 – evacuarea hidraulică a nămolului;  
b) 1,2 – evacuarea mecanică a nămolului;  
c) 1,5 – spălarea sub presiune hidraulică a nămolului;  
**n<sub>dec.</sub>** - numărul de decantoare care au fost în funcțiune, unități;  
**n<sub>ev.</sub>** - numărul de evacuări de nămol din camerele de flocluație (reacție), din decantor pe an, unități.

Notă:

**T**- perioada de funcționare a decantorului între evacuări se stabilește conform tipului decantorului, pașaportului tehnic, instrucțiunii de exploatare și Normelor în construcții ”SNiP 2.04.02-84\*” (”Водоснабжение наружные сети и сооружения”);

**n<sub>dec.</sub>** - numărul de decantoare care au fost în funcțiune se stabilește conform numărului real a decantoarelor care au fost în funcțiune în perioada anului reglementat;

**n<sub>ev.</sub>** - numărul de evacuări de nămol din camerele de flocluație (reacție), din decantor pe an se stabilește în dependență de numărul mediu de evacuări a nămolului în ultimii 3 ani.



**29. Consumul tehnologic sumar de apă în rețele publice la transportul și distribuția apei,  $V_{c.t.t/d}$ , se determină conform formulei:**

$$V_{c.t.t/d} = V_{g.r.t/d} + V_{s/d.r.t/d} + V_{sp/dz.rz/bz} + V_{pr.r.t/d}, m^3, \quad (16)$$

unde:

$V_{g.r.t/d}$  - consumul de apă la procesele de golire a rețelei publice de transport, de distribuție a apei, se determină conform formulei:

$$V_{g.r.t/d} = 0,785 \cdot \sum_{1}^n d_i^2 \cdot L_i, m^3, \quad (17)$$

unde:

**0,785** - coeficient de transformare ( $0,785 = \pi/4$ );

**n** – numărul sectoarelor de țevi golite, unități;

**d** - diametrul sectorului țevii golite, m;

**L<sub>i</sub>** - lungimea sectorului țevii golite, m.

$V_{s/d.r.t/d}$  - consumul tehnologic de apă la spălarea rețelelor publice de transport, de distribuție a apei, se determină conform formulei:

$$V_{sp/dz.r.t/d} = 2827 \cdot \sum d_i^2 \cdot v_{apa} \cdot t_{sp}, m^3, \quad (18)$$

unde:

**2827** - coeficient calculat ( $\pi/4 \times 3600$ );

**d<sub>i</sub>** - diametrul conductei spălate, m;

**v<sub>apa</sub>** - viteza apei, m/s;

**t<sub>sp</sub>** - durata de timp a spălării, ore;

Notă:

**v<sub>apa</sub>** - viteza apei, se stabilește 1 m/s;

**t<sub>isp</sub>** - durata de timp a spălării, se stabilește 1,5 ore;

Volumul de apă la prelevarea probelor pentru verificarea calității apei în rețelele publice de distribuție a apei,  $V_{pr.r.r/d}$ , în procesul de distribuție, se determină conform formulei:

$$V_{pr.r.t/d} = q \cdot t \cdot n_{pr}, m^3, \quad (19)$$

unde:

**q** - cantitatea (debitul) de apă ce curge prin robinete la prelevarea probei de apă, m<sup>3</sup>/oră;

**t** - durata de timp de scurgere a apei prin robinetul de prelevare a probei de apă, ore;

**n<sub>pr</sub>** - numărul probelor prelevate din rețelele publice de distribuție a apei, unități.

Notă:

**q** - cantitatea (debitul) de apă ce curge prin robinete la prelevarea probei de apă, se stabilește 0.36 m<sup>3</sup>/oră;

**t** - durata de timp de scurgere a apei la prelevarea probei prin robinetul de prelevare a probei de apă, se stabilește 0,25 ore;

**n<sub>p</sub>** - numărul probelor de apă prelevate, din rețelele publice de distribuție a apei se stabilește în conformitate cu Legislația Republicii Moldova.

*Consumul tehnologic de apă utilizată la spălatal, dezinfectarea rezervoarelor, V<sub>sp./dz.rz/bz.</sub>* se determină conform formulei (11) din punctul 25 al prezentului Regulament.

Notă:

Consumul tehnologic de apă la transportul și distribuția apei inclusiv la procesele de golire (**V<sub>g. r.t/d.</sub>**) și de spălare (**V<sub>sp/dz. r.t/d.</sub>**) a rețelelor publice de transport, de distribuție a apei se prezintă conform tabelului nr. 3 din Anexa la prezentul Regulament.

Consumul tehnologic de apă utilizată la spălatal, dezinfectarea rezervoarelor (**V<sub>sp./dz.rz/bz.</sub>**) se prezintă conform tabelului nr. 3.1 din Anexa la prezentul Regulament.

**30. Consumul sumar de apă pentru necesitățile antiincendiar, V<sub>smr.antiincend.</sub>**, se determină conform formulei:

$$V_{\text{smr.antiincend.}} = V_{\text{incend.}} + V_{\text{tst.hidr.}}, \text{ m}^3, \quad (20)$$

unde:

a) *consumul de apă pentru lichidarea incendiilor* se determină conform formulei:

$$V_{\text{incend.}} = 3,6 \cdot q \cdot n \cdot t_{fn}, \text{ m}^3, \quad (21)$$

unde:

**3,6** - coeficient de transformare din l/s în m<sup>3</sup>/h;

**q** - consumul normativ de apă ce revine unui ajutoraj conectat prin hidrant, l/sec;

**n** - numărul de hidranți cu conectare directă a furtunului în procesul de lichidare a incendiului;

**t<sub>fn</sub>** - durata de timp de funcționare a hidrantului cu conectare directă a furtunului în procesul de lichidare a incendiului, ore.

Notă:

**q** - consumul normativ de apă ce revine unui hidrant, la conectarea directă a furtunului se stabilește 15 l/sec;

**n** - numărul de hidranți cu conectare directă a furtunului în procesul de lichidare a incendiului se stabilește conform datelor prezentate de Serviciul Protecției Civile și Situații Excepționale ale Ministerul Afacerilor Interne, conform schemei tehnice a sistemului public de alimentare cu apă;

**t<sub>fn</sub>** - perioada de funcționare reală a hidrantului se stabilește în conformitate cu datele prezentate de Serviciul Protecției Civile și Situații Excepționale ale Ministerul Afacerilor Interne, (cu datele din actele de lichidare a incendiului).

b) *consumul tehnologic de apă pentru procesele de verificare tehnică a hidranților* se determină conform formulei:

$$V_{\text{tst. hidr.}} = 3,6 \cdot q \cdot n \cdot t_{\text{vh}}, \text{ m}^3, \quad (22)$$

unde:

**3,6** - coeficient de transformare din l/s în m<sup>3</sup>/h;

**q** - consumul normativ de apă ce revine unui hidrant, la conectarea directă a furtunului, l/sec;

**n** - numărul de hidranți expuși procesului de verificare tehnică, unități;

**t<sub>v.h.</sub>** - durata de timp de verificare tehnică a hidrantului, ore.

Notă:

**q** - consumul normativ de apă ce revine unui hidrant, la conectarea directă a furtunului, se stabilește - 15 l/sec;

**n** - numărul de hidranți expuși procesului de verificare tehnică, se determină conform schemei tehnice a sistemului public de alimentare cu apă, unități;

**t<sub>v.h.</sub>** - durata de timp de verificare tehnică a hidrantului, se stabilește – 0,03 ore.

- În cazul existenței contoarelor, se utilizează valoarea efectivă a volumului de apă înregistrată de către contoare, dar care nu va fi mai mare decât volumul de apă ce se obține conform calculelor.

- Volumul de apă destinat pentru necesitățile serviciilor antiincendiere în localitățile urbane, rurale se reglementează de către operator, Serviciul Protecției Civile și Situații Excepționale ale Ministerul Afacerilor Interne și administrația publică locală în conformitate cu Regulamentul cu privire la serviciul public de alimentare cu apă și de canalizare.

**31. Consumul de apă pentru necesitățile gospodărești ale operatorului**, care furnizează serviciul public de alimentare cu apă și de canalizare, **V<sub>n.g.opr.</sub>**, se determină în funcție de numărul de angajați ai operatorului, numărul zilelor de lucru ale angajaților, numărul utilajelor tehnice (autocamioane, automobile aflate în uz), suprafață încăperilor de muncă la sectoare.

Notă:

- Volumul anual de apă destinat pentru necesitățile potabile și menajere ale operatorului se determină conform datelor prezentate în tabelul nr. 4 din Anexa la prezentul Regulament;

- În cazul existenței contoarelor se utilizează valoarea efectivă a volumului de apă pentru necesitățile gospodărești, înregistrată conform indicilor contorului, dar care nu va fi mai mare decât volumul de apă ce se obține conform calculelor.

**32. Consumul tehnologic sumar de apă în sistemul public de canalizare**, **V<sub>c.t. s.cnl.</sub>**, se determină conform formulei:

$$V_{\text{c.t. s.cnl.}} = V_{\text{sp.grt.}} + V_{\text{tr.nm.}} + V_{\text{lb.}} + V_{\text{ds.r.cnl.}}, \text{ m}^3, \quad (23)$$

unde:

**V<sub>sp.grt.</sub>** - volumul de apă utilizat în procesul de spălare a grătarelor („subsolului” secției de pompare), se determină conform formulei:

$$V_{\text{sp.grt.}} = s \cdot t \cdot n \cdot q / 1000 \cdot 365, \text{ m}^3, \quad (24)$$

unde:

- s** - suprafața secției de grătare (suprafața „subsolului” secției de pompare), m<sup>2</sup> de suprafață;
- t** - durata de timp a spălării 1 m<sup>2</sup> de suprafață, secunde;
- n** - numărul de spălări în decurs de 24 de ore;
- q** - debitul jetului de apă, l/(s · m<sup>2</sup>).

Notă:

- s** - suprafața secției de grătare (suprafața „subsolului” secției de pompare), se determină conform datelor tehnice ale instalației;
- t** - durata de timp a spălării, se stabilește 12 secunde;
- n** - numărul de spălări, în decurs de 24 de ore se stabilește una dată;
- q** - debitul jetului de apă, se stabilește egal cu 2 l/(s · m<sup>2</sup>).

*Volumul de apă utilizat în procesul de tratare a nămolului, V<sub>tr.nm.</sub>, se determină conform formulei:*

$$V_{tr.nm.} = Q_{s.u.} \cdot \sum q, m^3, \quad (25)$$

unde:

- Q<sub>s.u.</sub>** - cantitatea de substanță uscată destinată pentru tratare, tonă;
- q** - consumul de apă utilizat la pregătirea soluției (floculant) pentru un proces tehnologic de deshidratare a nămolului, m<sup>3</sup>/t substanță uscată (**Q<sub>s.u.</sub>**).

*Cantitatea de substanță uscată destinată pentru tratare, Q<sub>s.u.</sub>, se determină în dependență de volumul apelor uzate expuse pentru tratare și în dependență de turbiditatea apelor uzate expuse pentru tratare la stația de epurare a apei, care se calculează conform formulei:*

$$Q_{s.u.} = Q_{ap\u0103.uz.} \cdot (C_{inf.} - C_{eff.}), t \text{ (tone)}, \quad (26)$$

unde:

- Q<sub>ap\u0103.uz.</sub>** - volumul apelor uzate expusă pentru tratare la stația de epurare a apei, care se stabilește conform indicațiilor de debitmetru al stației de epurare a apei;
- C<sub>inf.</sub>** - concentrația mg/l de impurități la un litru de apă uzată în influent (la intrarea în stație) expusă pentru tratare la stația de epurare a apei, care se stabilește conform rezultatelor investigațiilor tehnologice ale laboratorului;
- C<sub>eff.</sub>** - concentrația mg/l de impurități la un litru de apă uzată epurată (în efluent - la ieșirea din stație), care se stabilește conform rezultatelor investigațiilor tehnologice ale laboratorului.

Notă:

- q** - consumul de apă utilizat la pregătirea soluției (floculant) pentru un proces tehnologic de deshidratare a nămolului, constituie volumul de apă indicat în pașaportul tehnic al instalației/ agregatului de pregătire a reactivelor la prelucrarea de substanță uscată (**Q<sub>s.u.</sub>**);

*V<sub>lb.</sub> - volumul de apă utilizat pentru procesele tehnologice ale laboratorului, se determină conform formulei (13) din punctul 27 al prezentului Regulament;*

$V_{ds.r.cnl.}$  - volumul de apă utilizat la procesele de desfundare a rețelelor publice de canalizare, se determină conform datelor pentru perioada ultimilor 3 ani, în dependență de numărul mediu de desfundări a rețelelor și de volumul de apă consumat.

## PIERDERI DE APĂ

**33. Pierderile sumare de apă la furnizarea serviciului public de alimentare cu apă și de canalizare**  $V_{pr. a.sum.}$ , se determină conform formulei:

$$V_{pr. a.sum.} = V_{st. tr. rz/bz.} + V_{pr. r.t/d.t.}, m^3, \quad (27)$$

unde:

$V_{st.tr. rz/bz.}$  - pierderile de apă la stațiile de tratare a apei se determină conform formulei (28) din punctul 34 al prezentului Regulament;

$V_{pr. r.t/d.t.}$  - pierderile de apă la transportul și distribuția apei prin rețelele publice de transport, de distribuție a apei se determină conform formulei (29) din punctul 35 al prezentului Regulament.

**34. Pierderile de apă la stațiile de tratare - din rezervoare/bazine**,  $V_{st.trt.rz/bz.}$ , se determină conform formulei:

$$V_{st. trt. rz/bz.} = 0,001 \cdot S_{umectată} \cdot q_{scurgere} \cdot 365, m^3, \quad (28)$$

unde:

$S_{umectată}$  - suprafața totală umectată a rezervoarelor/bazinelor,  $m^2$  de suprafață;  
 $q_{scurgere}$  - cantitatea scurgerii de apă exfiltrată la  $1 m^2$  de suprafață umectată în 24 ore;  
**365** - perioada de calcul, zile.

Notă:

$S_{umectată}$  - suprafața totală umectată a rezervorului/bazinului, se stabilește în dependență de tipul rezervorului/bazinului, datelor pașaportului tehnic al instalației;

$q_{scurgere}$ , - cantitatea scurgerii de apă exfiltrată la  $1 m^2$  de suprafață umectată, se stabilește  $3 l/m^2$  de suprafață umectată în 24 ore.

**35. Pierderile de apă la transportul și distribuția apei prin rețelele publice de transport, de distribuție a apei**,  $V_{pr. r. t/d.}$ , se determină conform formulei:

$$V_{pr. r. t/d.} = V_{dt./av.} + V_{g.r.t/d.} + V_{pr. lt.} + V_{sc. rz/bz. r.t/d.}, m^3, \quad (29)$$

unde:

$V_{dt./av.}$  - volumul de apă scurs din rețea la deteriorări și/ sau avarieri a rețelelor publice de transport, de distribuție a apei, se determină conform formulei:

$$V_{dt./av.} = 3600 \cdot \mu \cdot S \cdot t \cdot \sqrt{2g \cdot P}, m^3, \quad (30)$$

unde:

**3600** - coeficient de transformare din l/s în m<sup>3</sup>/h;  
**μ** - coeficientul de curgere 0,6;  
**S** - suprafața deversării apei (suprafața găurii, rupturii conductei), m<sup>2</sup> de suprafață;  
**t** - durata de timp a scurgerii apei din rețea de la momentul informării, localizării cazului de scurgere a apei până la oprirea scurgerii, ore;  
**g** - accelerația gravitațională, m/s<sup>2</sup>;  
**P** - presiunea apei în conductă pe tronsonul avariat, m.c.a..

Notă:

**t** - durata de timp a scurgerii apei din rețea de la momentul informării, localizării cazului de scurgere a apei până la oprirea scurgerii, se stabilește nu mai mult de 4 ore

;  
**g** - accelerația gravitațională este egală cu 9,81 m/s<sup>2</sup>;  
**P** - presiunea apei în conductă pe tronsonul avariate stabilește presiunea medie de lucru a rețelei până la avariere.

Calculul volumului anual de apă scursă din rețea la deteriorări și/sau avarieri a rețelelor publice de transport și de distribuție a apei ( $V_{dt./av.}$ ) se prezintă conform tabelului nr. 5 din Anexă la prezentul Regulament.

*Suprafața deversării, S, la rupturi și frânturi de conductă, se determină conform formulei:*

$$S = \frac{0,75\pi d^2}{4} = 0,59d^2, \text{ m}^2, \quad (31)$$

unde:

**d** - diametrul conductei, m.

*Suprafața fisurii țevii, S, se determină, conform formulei:*

$$S = \frac{0,05\pi d^2}{4} = 0,04d^2, \text{ m}^2, \quad (32)$$

unde:

**d** - diametrul conductei, m.

Volumul de apă la procesul de golire a rețelelor publice de transport, de distribuție a apei,  $V_{g.r. t/d.}$ , se determină conform formulei (17) din punctul 29 al prezentului Regulament.

*Volumul pierderilor latente de apă,  $V_{pr.lt.}$ , se determină conform formulei:*

$$V_{pr.lt.} = \sum W_1^{ot} + \sum W_1^f + \sum W_1^{b/a} + \sum W_1^{etc.}, \text{ m}^3, \quad (33)$$

unde:

$\sum W_1^{ot}$  - pierderile sumare latente de apă din conductele din oțel;

$\sum W_1^f$  - pierderile sumare latente de apă din conductele din fontă;  
 $W_1^{b/a}$  - pierderile sumare latente de apă din conductele din beton armat;  
 $\sum W_1^{etc.}$  - pierderile sumare latente de apă din conducte din alte materiale (polietilenă etc.),  
 inclusiv:

- pierderile sumare latente de apă din conducte, funcție de materialul conductei ( $\sum W_1^{ot}$ ;  $\sum W_1^f$ ;  $\sum W_1^{b/a}$ ;  $\sum W_1^{etc}$ ), se determină conform formulei:

$$\sum W_1^x = L^x \cdot q^x \cdot n, \quad m^3, \quad (34)$$

unde:

$L^x$  - lungimea totală a rețelelor publice de transport, de distribuție a apei din țevi de același material, km;

$q^x$  - volumul pierderilor de apă admise la 1 km de rețea, l/min.;

$n$  - perioada de funcționare a conductei h/an .

Notă:

$W_1^x$ , - se determină în funcție de materialul conductei;

$L^x$  - se stabilește în funcție de lungimea reală a rețelei publice de transport, de distribuție a apei de același material, km;

$q^x$  - se stabilește conform indicilor pentru rețelele de transport, de distribuție expuși în punctul 7.13, tabelul nr. 6 al Normelor în construcții "SNiP 3.05.04 – 85" ("Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации") cu utilizarea coeficientului de transformare din l/min în m<sup>3</sup>/h.

$n$  - se determină în funcție de perioada de funcționare a conductei (perioada de exploatare – ore în decursul anului).

*Volumul de apă scursă din rezervoare/bazine a rețelelor publice de transport, de distribuție a apei,  $V_{sc. rz/bz. r.t/d.}$ , se determină conform formulei (28) din punctul 34 al prezentului Regulament.*

Calculul volumului anual a pierderilor de apă scursă din rețea la deteriorări și/sau avarieri a rețelelor publice la transportul și distribuția apei prin rețelele publice de transport, de distribuție a apei,  $V_{pr. r. t/d.}$  se prezintă conform tabelului nr. 5 din Anexă la prezentul Regulament.

Calculul volumului pierderilor latente de apă se prezintă conform tabelului nr. 6 din Anexa la prezentul Regulament.

**36. Consumul tehnologic și pierderile de apă admise în rețelele interne de alimentare cu apă ale blocurilor locative** se determină anual de către operator în baza parametrilor efectivi ai rețelelor interne de alimentare cu apă din blocurile locative în care operatorul furnizează serviciul public de alimentare cu apă și de canalizare în baza contractelor încheiate cu proprietarii/chiriașii apartamentelor din aceste blocuri locative, înregistrați în anul precedent, care se determină conform formulelor (30), (31), (32) din punctul 35 al prezentului Regulament.

#### Secțiunea 4

### APROBAREA CONSUMULUI TEHNOLOGIC ȘI A PIERDERILOR DE APĂ

- 37.** Consumul tehnologic și pierderile de apă admise în rețelele interne de alimentare cu apă ale blocurilor locative în anul “n”, se determină de către operator și se aprobă de către autoritățile abilitate cu aprobarea tarifelor – autoritățile administrației publice locale sau Agenția, după caz.
- 38.** Anual, până la finele lunii noiembrie, operatorii care furnizează serviciul public de alimentare cu apă și de canalizare, titulari de licențe eliberate de Agenție, vor prezenta Agenției calculele consumurilor tehnologice și a pierderilor de apă în sistemele publice de alimentare cu apă și de canalizare, volume de apă care vor fi luate în considerație la determinarea tarifelor la serviciul public de alimentare cu apă, de canalizare și de epurare a apelor uzate pentru anul calendaristic următor, calcule efectuate în conformitate cu prezentul Regulament.
- 39.** În cazul neprezentării calculelor consumurilor tehnologice, a pierderilor de apă în termenul stabilit, Agenția va stabili valoarea estimată a consumurilor tehnologice și a pierderilor de apă pentru anul calendaristic următor.
- 40.** Agenția, în procesul examinării calculelor consumurilor tehnologice și a pierderilor de apă pentru anul calendaristic următor, este în drept să solicite de la titularii de licențe informații suplimentare cu privire la consumul tehnologic și a pierderilor tehnice de apă în sistemele publice de alimentare cu apă și de canalizare pentru ajustarea, reglementarea și aprobarea consumurilor tehnologice și a pierderilor de apă din sistemul public de alimentare cu apă, volume de apă care vor fi luate în considerație la determinarea tarifelor la serviciul public de alimentare cu apă, de canalizare și de epurare a apelor uzate.
- 41.** Valoarea consumului tehnologic și a pierderilor de apă în sistemul public de alimentare cu apă al operatorului, titular de licență care furnizează serviciul public de alimentare cu apă și de canalizare se aprobă anual de către Agenție.



**Anexă**  
la Regulamentul cu privire la stabilirea  
și aprobarea, în scop de determinare a  
tarifelor, a consumului tehnologic și a  
pierderilor de apă în sistemele publice  
de alimentare cu apă aprobat prin  
Hotărârea ANRE nr. ... din .... 2016

**Tabelul 1**

**Consumul tehnologic de apă la stațiile de tratare  
a apei pentru necesitățile de spălare a filtrelor, ( $V_{sp.filtr.}$ )**

| Nr. d/o | Denumire procesului tehnologic de utilizare a filtrului | Tipul filtrului | Suprafața filtrului $S_{filtr.}$ ( $m^2$ de suprafață) | Numărul de filtre, un. | Număr de spălări în 24 ore, un. | Durata de timp a operațiunii tehnologice de spălare, h (ore) | Intensitatea apei la spălare $q_{int.}$ l/( $sec \cdot m^2$ ); | Consum anual de apă, $m^3$ /an |
|---------|---------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 1       | 2                                                       | 3               | 4                                                      | 5                      | 6                               | 7                                                            | 8                                                              | 9                              |
|         |                                                         |                 |                                                        |                        |                                 |                                                              |                                                                |                                |

**Tabelul 2**

**Consumul tehnologic de apă la stațiile de tratare  
pentru necesitățile de spălare, dezinfectare a rezervoarelor/ bazinelor, ( $V_{sp/dz. rz./bz}$ )**

| Nr. d/o | Denumirea (destinația) instalației (rezervor/bazin) | Numărul de instalații (rezervor/bazin), (unități) | Suprafața interioară a rezervorului/ bazinului (volumul), ( $m^3$ ) | Volumul de apă consumat la spălare, dezinfectare ( $m^3$ ) |
|---------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 1       | 2                                                   | 3                                                 | 4                                                                   | 5                                                          |
|         |                                                     |                                                   |                                                                     |                                                            |

**Tabelul 3**

**Consumul tehnologic de apă în rețele publice  
la transportul, distribuția apei la procesele de golire ( $V_{g. r.t/d}$ ) și spălare a rețelei ( $V_{s/d. r.t/d.}$ )**

| Nr. d/o | Denumirea obiectului | Lungimea rețelei, | Diametrul rețelei, | Cantitatea de apă scursă (la | Cantitatea de apă utilizată pentru |
|---------|----------------------|-------------------|--------------------|------------------------------|------------------------------------|
|         |                      |                   |                    |                              |                                    |

|   |            |        |         |                                                   |                                     |
|---|------------|--------|---------|---------------------------------------------------|-------------------------------------|
|   | (rețelei). | (L, m) | d (mm), | procesele de golire) din rețea, (m <sup>3</sup> ) | spălarea rețelei, (m <sup>3</sup> ) |
| 1 | 2          | 3      | 4       | 5                                                 | 6                                   |
|   |            |        |         |                                                   |                                     |

**Tabelul 3.1**

**Consumul tehnologic de apă în rețele publice  
la transportul, distribuția apei pentru necesitățile de spălare, dezinfectare a  
rezervoarelor/ bazinelor, ( $V_{sp/dz. rz./bz}$ )**

| Nr. d/o | Denumirea (destinația) instalației (rezervor/bazin) | Numărul de instalații (rezervor/bazin), (unități) | Suprafața interioară a rezervorului/bazinului (volumul), (m <sup>3</sup> ) | Volumul de apă consumat la spălare, dezinfectare (m <sup>3</sup> ) |
|---------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1       | 2                                                   | 3                                                 | 4                                                                          | 5                                                                  |
|         |                                                     |                                                   |                                                                            |                                                                    |

**Tabelul 4**

**Consumul de apă  
pentru necesitățile de gospodărire ale operatorului, ( $V_{n.g.}$ )**

| Nr. d/o | Denumirea consumului/consumatorilor de apă                 | Norma de consum de apă, l/24 ore | Numărul de consumatori, de utilaje, a instalațiilor, suprafața încăperilor | Volumul consumat de apă, m <sup>3</sup> /24 ore | Numărul de zile lucrătoare pe an | Consumul anual de apă, m <sup>3</sup> /an |
|---------|------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------|
| 1       | 2                                                          | 3                                | 4                                                                          | 5                                               | 6                                | 7                                         |
| 1       | Personalul tehnic                                          | 60                               |                                                                            |                                                 |                                  |                                           |
| 2.      | Automobile                                                 | 15                               |                                                                            |                                                 |                                  |                                           |
| 3       | Utilajelor tehnice (autocamioane, automobile) aflate în uz | 24                               |                                                                            |                                                 |                                  |                                           |
| 4       | Spălarea podelelor încăperilor                             | 0,33                             |                                                                            |                                                 |                                  |                                           |

**Tabelul 5**

**Volumul pierderilor de apă scurs din rețea  
la deteriorări și/ sau avarieri a rețelelor publice de transport și de distribuție a apei,  
( $V_{dt./av.}$ )**

| Nr. d/o | Descrierea deteriorării/ avarierii | Adresa, denumirea obiectului, (tronsonului avariat) | Suprafața deversării apei (suprafața găurii, rupturii la conductă), $m^2$ de suprafață | Presiunea apei în conductă pe tronsonul avariat, m.c.a. | Volumul de apă scurs din rețea, $m^3$ |
|---------|------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1       | 2                                  | 3                                                   | 4                                                                                      | 5                                                       | 6                                     |
|         |                                    |                                                     |                                                                                        |                                                         |                                       |

**Tabelul 6**

**Volumul pierderilor latente de apă  
din rețelele publice de transport și de distribuție a apei, ( $V_{pr.lt.}$ )**

| Nr. d/o | Diametrul interior al conductei | Lungimea rețelei, $L^X$ , km; | Materialul conductei | Volumul pierderilor admisibile de apă la 1km, și mai mare $q^X$ , $m^3$ | Volumul pierderilor latente de apă $W_1^X$ , $m^3$ |
|---------|---------------------------------|-------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1       | 2                               | 3                             | 4                    | 5                                                                       | 6                                                  |
|         |                                 |                               |                      |                                                                         |                                                    |