

METODOLOGIA de determinare a consumului tehnologic și al pierderilor de gaze naturale în rețelele de distribuție

Secțiunea 1 Dispoziții generale

1. Metodologia de determinare a consumului tehnologic și al pierderilor de gaze naturale în rețelele de distribuție (în continuare - Metodologie) are ca scop stabilirea modului de calculare și aprobare al consumului tehnologic și al pierderilor de gaze naturale în rețelele de distribuție (în continuare - pierderi normative).
2. Prezenta Metodologie stabilește:
 - 1) dispoziții generale;
 - 2) modul de calculare a pierderilor normative;
 - 3) modul de prezentare și aprobare a pierderilor normative;
 - 4) modul de calculare al consumurilor tehnologice și al pierderilor de gaze naturale în instalațiile de racordare ale consumatorilor noncasnici.
3. Mecanismul aplicat la calcularea și aprobarea pierderilor normative se bazează pe următoarele criterii:
 - 1) alimentarea fiabilă a consumatorilor cu gaze naturale la costuri reale, strict necesare pentru distribuția gazelor naturale;
 - 2) acoperirea costurilor operatorului sistemului de distribuție (în continuare - OSD), necesare pentru desfășurarea activității reglementate;
 - 3) executarea complexului de măsuri pentru asigurarea securității în sistemul de gaze naturale și pentru protecția mediului ambiant.

Secțiunea 2 Modul de calculare a pierderilor normative

4. Pierderile de gaze naturale în rețelele de distribuție înregistrate ($P\hat{I}$) de OSD pentru anul n reprezintă diferența dintre volumele de gaze naturale injectate în rețelele de distribuție și volumele de gaze naturale distribuite prin rețelele de distribuție în anul n , care se calculează cu formula (1):

$$P\hat{I} = V_{inj.RD} - V_{distr.}, \quad (1)$$

unde

$P\hat{I}$ - pierderile de gaze naturale în rețelele de distribuție înregistrate de OSD în anul n , m³;

$V_{inj.RD}$ - volumele de gaze naturale injectate în rețelele de distribuție în anul n , m³, care se calculează cu formula (2):

$$V_{inj.RD} = \sum(V_{SP1} + V_{SP2} + \dots + V_{SPn} + V_{PMC1} + V_{PMC2} + \dots + V_{PMCn}), \quad (2)$$

unde,

$V_{SP1}; V_{SP2}; V_{SPn}; V_{PMC1}; V_{PMC2}; V_{PMCn}$ - volumele de gaze naturale anuale injectate în rețelele de distribuție prin stațiile de predare (SP) și volumele de gaze naturale anuale injectate prin punctele de măsurare comercială (PMC) a gazelor naturale, amplasate pe rețelele de distribuție între OSD, m³;

$V_{distr.}$ - volumele de gaze naturale distribuite prin rețelele de distribuție în anul n , m^3 , care se calculează cu formula (3):

$$V_{distr.} = \sum V_{CN} + \sum V_{CC} + \sum V_{NP} + \sum V_{OSD}, \quad (3)$$

unde,

$\sum V_{CN}$ – volumele anuale de gaze naturale distribuite consumatorilor noncasnici, m^3 ;

$\sum V_{CC}$ – volumele anuale de gaze naturale distribuite consumatorilor casnici, m^3 ;

$\sum V_{NP}$ – volumele anuale de gaze naturale înregistrate de echipamentele de măsurare, utilizate de OSD pentru necesitățile proprii, inclusiv consumurile la SRM/PMC, pentru cabinetele tehnice și poligoanele de trening, m^3 ;

$\sum V_{OSD}$ – volumele anuale de gaze naturale transmise de către OSD prin punctele de măsurare comercială a gazelor naturale, m^3 .

5. Pierderile normative (**PN**) reprezintă produsul volumelor de gaze naturale planificate pentru a fi injectate sau injectate în rețelele de distribuție și a coeficientului normativ **K** și se calculează cu formula (4):

$$PN = V_{inj.RD} \times K, \quad (4)$$

unde

PN - pierderile normative în rețelele de distribuție, m^3 ;

$V_{inj.RD}$ - volumele de gaze naturale planificate pentru a fi injectate sau injectate în rețelele de distribuție, m^3 ;

K – coeficientul normativ determinat cu formula (5):

$$K = \left(\sum_{2015}^{n-1} V_{PN} : \sum_{2015}^{n-1} V_{inj.RD} \right), \quad (5)$$

unde,

V_{PN} – consumul tehnologic și pierderile tehnice de gaze naturale în rețelele de distribuție aprobate de Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică (în continuare ANRE) în perioada anilor (2015-(n-1)), m^3 .

6. Pierderile normative (**PN**) se divizează pe nivele de presiune în funcție de cota parte a lungimii acestora din lungimea totală a rețelelor de distribuție și a numărului de stații/posturi de reglare-măsurare a gazelor naturale și a punctelor de măsurare comercială a gazelor naturale, din numărul total al acestora, planificate/aflate în exploatare la finele anului, cu formulele (6) - (8).

$$PN_{P1} = PN \times \left(\frac{\delta_1 + \beta_1}{2} \right), \quad (6)$$

unde,

PN_{P1} - pierderile normative de gaze naturale în rețelele de distribuție de presiune înaltă de categoriile I (de la 0,6 până la 1,2 MPa, inclusiv) și II (de la 0,3 până la 0,6 MPa, inclusiv), m^3 ;

δ_1 – cota parte a lungimii rețelelor de gaze naturale de presiune înaltă de categoriile I și II, din lungimea totală a rețelelor de distribuție, planificate/aflate în exploatare la finele anului;

β_1 - cota parte a numărului stațiilor/posturilor de reglare-măsurare a gazelor naturale și a punctelor de măsurare comercială a gazelor naturale între OSD, racordate la rețelele de gaze naturale de presiune înaltă de categoriile I și II, din numărul total, planificate/aflate în exploatare la finele anului;

$$PN_{PM} = PN \times \left(\frac{\delta_2 + \beta_2}{2} \right), \quad (7)$$

unde,

PN_{PM} - pierderile normative de gaze naturale în rețelele de distribuție de presiune medie (de la 0,005 până la 0,3 MPa, inclusiv), m³;

δ_2 – cota parte a lungimii rețelelor de gaze naturale de presiune medie, din lungimea totală a rețelelor de distribuție, planificate/aflate în exploatare la finele anului;

β_2 - cota parte a numărului stațiilor/posturilor de reglare-măsurare a gazelor naturale și a punctelor de măsurare comercială a gazelor naturale între OSD, racordate la rețelele de gaze naturale de presiune medie, din numărul total, planificate/aflate în exploatare la finele anului;

$$PN_{PJ} = PN \times \left(\frac{\delta_3 + \beta_3}{2} \right), \quad (8)$$

unde,

PN_{PJ} - pierderile normative de gaze naturale în rețelele de distribuție de presiune joasă (până la 0,005 MPa, inclusiv), m³;

δ_3 – cota parte a lungimii rețelelor de gaze naturale de presiune joasă, din lungimea totală a rețelelor de distribuție, planificate/aflate în exploatare la finele anului;

β_3 - cota parte a numărului punctelor de măsurare comercială a gazelor naturale la scări, blocuri, grupe de blocuri locative la OSD, racordate la rețelele de gaze naturale de presiune joasă, din numărul total, planificate/aflate în exploatare la finele anului.

7. În cazul în care, pierderile înregistrate ($P\hat{I}$) sunt mai mari, decât pierderile normative (PN), acestea se consideră pierderi supranormative (PS), se calculează cu formula (9) și nu vor fi luate în considerare la stabilirea și ajustarea/actualizarea tarifului pentru serviciul de distribuție al gazelor naturale.

$$PS = P\hat{I} - PN, \quad (9)$$

8. Pierderile de gaze naturale accidentale, cauzate de persoane terțe, care urmează a fi calculate și recuperate de OSD din contul persoanelor vinovate de cauzarea prejudiciului, nu se consideră pierderi normative și nu se includ în componența acestora.

9. Consumurile tehnologice și pierderile de gaze naturale în instalațiile de racordare ale consumatorilor noncasnici nu se consideră pierderi normative și nu se includ în componența acestora, dar se determină de OSD conform modului stabilit în Anexa nr. 2 la prezenta Metodologie, și se transmit Furnizorului pentru facturare conform prevederilor pct. 45 din Clauzele obligatorii ale contractului de furnizare a gazelor naturale încheiat de către Furnizorul de serviciu public cu Consumatorul noncasnic și pct. 102 din Regulamentul privind furnizarea gazelor naturale, aprobat prin Hotărârea Consiliului de administrație al ANRE nr. 113/2019 din 19.04.2019, (*Monitorul Oficial*, 2019, nr. 178-184/912).

Secțiunea 3

Modul de prezentare și aprobare a pierderilor normative

10. Pierderile normative pentru anul (n) și pentru anul ($n-1$) se vor calcula de OSD conform indicatorilor din Anexa nr. 1, având la bază obiectivele planului de investiții / planului de dezvoltare, planului de activitate al OSD, a altor date înregistrate la finele anului ($n-1$), cu aplicarea coeficientului normativ al pierderilor în rețelele de distribuție K .

11. Anual, până la 31 ianuarie, OSD conform prevederilor din Secțiunea 2 prezintă ANRE solicitarea de aprobare a pierderilor normative, anexând calculele pierderilor normative planificate pentru anul (n) și calculele pierderilor normative actualizate pentru anul ($n-1$). În procesul examinării calculelor ANRE este în drept de a solicita OSD prezentarea informației necesare care a stat la baza efectuării calculelor pierderilor normative.

12. Hotărârile privind aprobarea pierderilor normative planificate pentru anul (n) și ale pierderilor normative actualizate pentru anul ($n-1$), inclusiv pe nivele de presiuni, se aprobă de către ANRE, anual până la 1 martie.

13. Neprezentarea calculelor nominalizate, în termenul stabilit la pct. 11, sau prezentarea întârziată a acestora, permite ANRE aprobarea pierderilor normative la nivelul minim, care ulterior vor fi luate în considerare la determinarea și aprobarea tarifelor reglementate.

Anexa nr. 1 la Metodologia de determinare a consumului tehnologic și al pierderilor de gaze naturale în rețelele de distribuție

Datele inițiale
pentru utilizarea în calculele pierderilor normative planificate și actualizate

Nr. de ord.	Denumirea indicatorului	Abrevierea	Notă
I. Pentru calculele pierderilor normative planificate PN_n			
1	Pierderi normative pentru anul de referință n	PN_n	Începând cu anul 2022
2	Volumele de gaze naturale planificate pentru a fi injectate în rețelele de distribuție	$V_{inj.RDn}$	
3	Coeficientul normativ	K	OSD va utiliza K determinat de acesta, cât timp $K \leq 0,0207^*$
4	Cota parte a lungimii rețelelor de gaze naturale de presiune înaltă de categoriile I și II, medie și joasă din lungimea totală a rețelelor de distribuție	$\delta_1; \delta_2; \delta_3;$	Conform datelor planificate de OSD
5	Cota parte a numărului stațiilor/posturilor de reglare-măsurare a gazelor naturale și a punctelor de măsurare comercială a gazelor naturale între OSD, racordate la rețelele de gaze naturale de presiune înaltă de categoriile I și II, medie și joasă din numărul total	$\beta_1; \beta_2; \beta_3$	Conform datelor planificate de OSD
II Pentru calculele pierderilor normative actualizate PN_{n-1}			
1	Pierderi normative pentru anul de referință $n-1$	PN_{n-1}	Începând cu anul 2022
2	Volumele de gaze naturale injectate în rețelele de distribuție	$V_{inj.RD(n-1)}$	
3	Coeficientul normativ	K	OSD va utiliza K determinat de acesta, cât timp $K \leq 0,0207^*$
4	Cota parte a lungimii rețelelor de gaze naturale de presiune înaltă de categoriile I și II, medie și joasă din lungimea totală a rețelelor de distribuție	$\delta_1; \delta_2; \delta_3;$	Conform datelor OSD la finele anului ($n-1$)
5	Cota parte a numărului stațiilor/posturilor de reglare-măsurare a gazelor naturale și a punctelor de măsurare comercială a gazelor naturale între OSD, racordate la rețelele de gaze naturale de presiune înaltă de categoriile I și II, medie și joasă din numărul total	$\beta_1; \beta_2; \beta_3$	Conform datelor OSD la finele anului ($n-1$)

* Valoarea **0,0207** reprezintă coeficientul normativ maxim, calculat de ANRE în perioada 2015-2021 la nivel național și se va utiliza de OSD pe parcursul anilor 2022-2026.

Modul de calculare
al consumurilor tehnologice și al pierderilor de gaze naturale în instalațiile de racordare ale consumatorilor noncasnici

1. Pentru determinarea consumurilor tehnologice și al pierderilor de gaze naturale în instalațiile de racordare ale consumatorilor noncasnici OSD vor utiliza volumele pierderilor normative specifice cauzate de neetanșeitatea elementelor rețelelor de distribuție.

2. La determinarea acestor consumuri și pierderi de gaze naturale, instalația de racordare a consumatorului noncasnic se va considera segmentul de rețea care face legătura dintre rețeaua stradală de distribuție a gazelor naturale sau cea amplasată pe teritoriul nemijlocit învecinat cu respectivul consumator noncasnic și până la prima îmbinare (flanșă) în fața echipamentului de măsurare a gazelor naturale.

3. OSD vor determina consumurile tehnologice și pierderile de gaze naturale în instalațiile de racordare ale consumatorilor noncasnici:

a) cauzate de neetanșeitatea conductelor și a utilajului stațiilor / posturilor de reglare măsurare a gazelor naturale (SRM/PRM) conform volumelor pierderilor normative specifice din Tabelul 1.

Tabelul 1

Volumul pierderilor normative specifice de gaze naturale
pentru utilajul stației / postului de reglare măsurare a gazelor naturale cauzate de neetanșeitatea conductelor și a utilajului, pentru o unitate, m³/24 ore.

Din Grupa I cu debitul până la 10 m ³ /oră	Din Grupa II cu debitul de la 10 până la 120 m ³ /oră	Din Grupa III cu debitul de la 120 până la 400 m ³ /oră	Din Grupa IV cu debitul de la 400 până la 900 m ³ /oră	Din Grupa V cu debitul de la 900 până la 2000 m ³ /oră	Din Grupa VI cu debitul de la 2000 până la 10000 m ³ /oră	Din Grupa VII cu debitul de la 10000 până la 100000 m ³ /oră
0,00686	0,77667	1,44310	1,50487	1,88325	2,27576	3,84762

Notă: Pentru determinarea cât mai exactă a pierderilor normative de gaze naturale cauzate de neetanșeitatea conductelor și a utilajului SRM/PRM atribuirea SRM și PRM la grupe se efectuează reieșind din debitul gazelor naturale prin regulator. Pe nivele de presiune SRM/PRM se atribuie după presiunea gazelor naturale la intrare în ele, conform proiectelor tehnice.

b) - în scopul executării lucrărilor de reparație și întreținere la SRM/PRM, fără ajustarea utilajului aferent – 16 m³/an;

- în scopul purjării utilajului SRM/PRM la ajustarea lui, lucrări efectuate cu evacuarea gazelor naturale în atmosferă – 85 m³/an.

c) la acționarea supapelor de evacuare de siguranță (SES) de la SRM/PRM se iau în considerație volumele pierderilor normative specifice de gaze naturale de la acționarea SES din SRM, PRM conform Tabelului 2.

Tabelul 2

Volumul pierderilor normative specifice de gaze naturale
cauzate de acționarea SES, pentru o unitate, m³/an

Pentru Grupa I cu debitul până la 10 m ³ /oră	Pentru Grupa II cu debitul de la 10 m ³ /oră până la 120 m ³ /oră	Pentru Grupa III cu debitul de la 120 m ³ /oră până la 400 m ³ /oră	Pentru Grupa IV cu debitul de la 400 m ³ /oră până la 900 m ³ /oră	Pentru Grupa V cu debitul de la 900 m ³ /oră până la 2000 m ³ /oră	Pentru Grupa VI cu debitul de la 2000 m ³ /oră până la 10000 m ³ /oră	Pentru Grupa VII cu debitul de la 10000 m ³ /oră până la 100000 m ³ /oră
0,09765	1,69154	7,38484	16,36556	63,53870	10,83579	151,39540

d) din neetanșeitatea rețelelor exterioare de gaze naturale se stabilesc volumele pierderilor normative specifice de gaze naturale, conform Tabelului 3.

Tabelul 3

**Volumul pierderilor normative specifice de gaze naturale
rezultat al neetanșeității rețelelor exterioare de distribuție a gazelor naturale,
pentru 1 m² de suprafață a rețelei, m³/24 ore**

De presiune înaltă de categoriile I (de la 0,6 până la 1,2 MPa inclusiv) și II (de la 0,3 până la 0,6 MPa inclusiv)	De presiune medie (de la 0,005 până la 0,3 MPa inclusiv)	De presiune joasă (până la 0,005 MPa inclusiv)
0,00546	0,00430	0,00192

e) la purjarea rețelelor exterioare de gaze naturale:

- pentru rețelele de gaze naturale de presiune joasă – $1,3 \times V_{RET}$, unde V_{RET} este volumul rețelei de gaze naturale, preconizate spre purjare;
- pentru rețelele de gaze naturale de presiune medie – $5,1 \times V_{RET}$, unde V_{RET} este volumul rețelei de gaze naturale, preconizate spre purjare;
- pentru rețelele de gaze naturale de presiune înaltă de ambele categorii – $8,8 \times V_{RET}$, unde V_{RET} este volumul rețelei de gaze naturale, preconizate spre purjare.

Notă: La determinarea V_{RET} se va utiliza diametrul interior al conductelor.

f) la repararea și la întreținerea rețelelor de gaze naturale:

- pentru rețelele de gaze naturale de presiune joasă – $0,5 \times V_{RET}$, unde V_{RET} este volumul rețelei de gaze naturale, aflate în reparație;
- pentru rețelele de gaze naturale de presiune medie – $0,3 \times V_{RET}$, unde V_{RET} este volumul rețelei de gaze naturale, aflate în reparație;
- pentru rețelele de gaze naturale de presiune înaltă de ambele categorii – $0,1 \times V_{RET}$, unde V_{RET} este volumul rețelei de gaze naturale, aflate în reparație.

Notă: La determinarea V_{RET} se va utiliza diametrul interior al conductelor.

g) consumul tehnologic de gaze naturale pentru încălzirea încăperilor SRM/PRM înregistrat de echipamentul de măsurare montat special pentru evidența acestui consum de gaze naturale, în cazul în care acest echipament de măsurare este montat până la echipamentul de măsurare stabilit la pct. 2 din Anexa nr. 2.

4. Consumurile tehnologice și pierderile de gaze naturale determinate de OSD conform prevederilor pct. 1-3 din Anexa nr. 2 se vor cumula cu volumul gazelor naturale utilizate, se vor prezenta Furnizorului pentru facturare și vor fi suportate integral de consumatorii noncasnici, ceea ce se va specifica obligatoriu în contractul de furnizare a gazelor naturale.