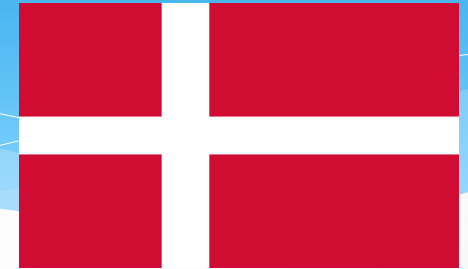


Reducerea emisiilor de gaze cu efect de
seră prin intermediul minimizării
scurgerilor de gaze naturale din rețeaua
de distribuție a S.A. Moldovagaz,
Republica Moldova

Participanții la proiect:



- Societatea pe acțiuni moldo-rusă **“MOLDOVAGAZ”**
– Republica Moldova
- **Danish Carbon Holding ApS** – Danemarca
- **Nordjysk Elhandel A/S** - Danemarca

Evolutia proiectului:

Repererele-cheie ale procesului de dezvoltare a proiectului sunt rezumate în tabelul de mai jos:

Data	Repere
22 octombrie 2010	Semnarea Acordului de Investitii privind Proiectul de Reducere de Emisii Certificate (REC) între Moldovagaz și Danish Carbon Holdings
10 februarie 2011	Angajare subcontractor (ICF International); prima finanțare de proiect
11 aprilie 2011	Prezentare proiect către AND a R. Moldova
12-28 aprilie 2011	Efectuarea studiului de fezabilitate de catre subcontractor
20 iunie 2011	Participare AND a R. Moldova la consultarea partilor interesati
9 august 2011	UNFCCC a confirmat primirea notificarii si a informat despre downloadarea proiectului CDM pe site-ul UNFCCC: https://cdm.unfccc.int/Projects/PriorCDM/notifications/index_html

Obiectivul proiectului CDM:

Obiectivul proiectului dat este de a reduce emisiile de gaze cu efect de seră prin intermediul minimizării scurgerilor de gaze naturale din componentele de suprafață a sistemului de distribuție a S.A. Moldovagaz.

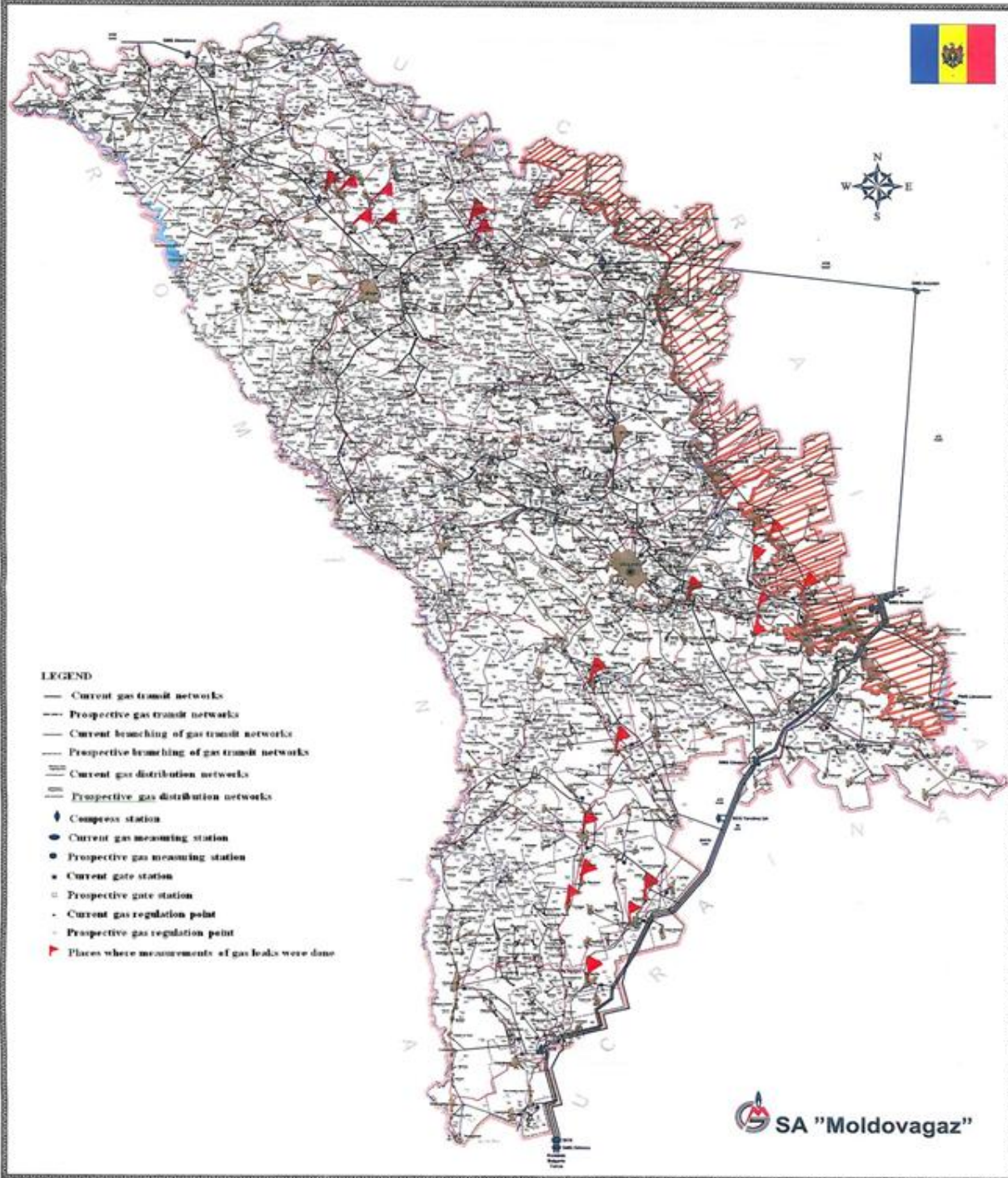
Dezvoltarea proiectului include:

- inspecții și măsurări ale scurgerilor;
- lucrări de reparație cu materiale de etanșare moderne;
- instruirea personalului Moldovagaz SA în tehnici avansate de detecție, măsurare și reparare a scurgerilor;
- transfer de echipamente moderne către compania beneficiara – Moldovagaz S.A.

Locația dezvoltării proiectului:

Proiectul va fi implementat la nivelul întregii rețele de distribuție Moldovagaz din partea dreapta a fluviului Nistru, care la moment este compusă din cele 12 companii subsidiare de distribuție de gaze naturale.

În afara granițelor proiectului dat sunt unitatile administrativ-teritoriale din stînga Nistrului (zona hașurată).



Instalațiile incluse în limitele proiectului:

1. Stații de reglare-măsurare gaze naturale (ГРП) - 774 unități;



2. Punct de reglare-măsurare gaze naturale (ШГРП), cu volum de debit de peste 20 m³/h – 15 557 unități;

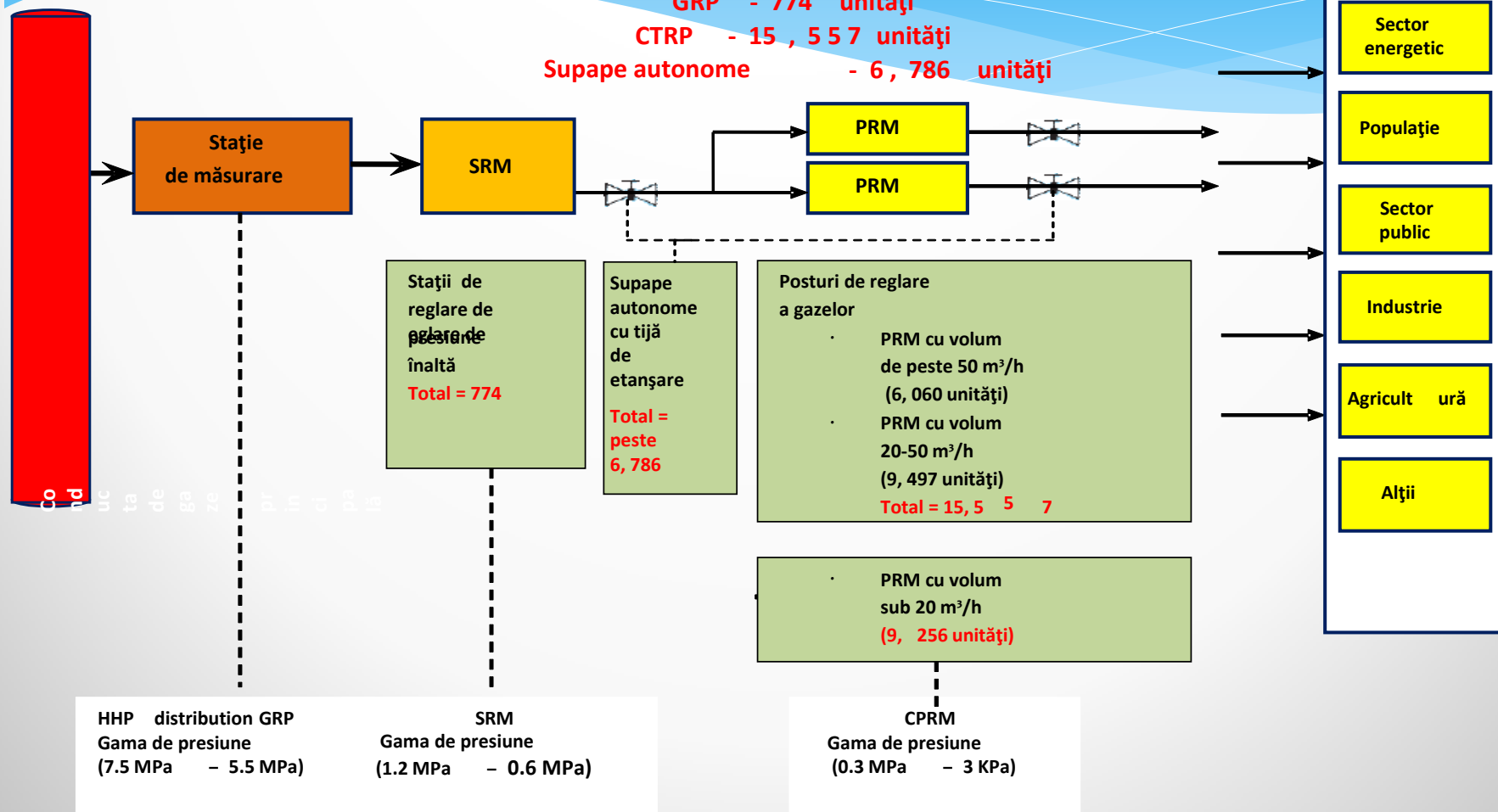


3. Supape autonome cu tijă de etanșare – 6 786 unități;



Granițele proiectului

GRP - 774 unități
 CTRP - 15, 5 5 7 unități
 Supape autonome - 6, 786 unități



Rezultatele studiului de fezabilitate:

Rezultatele studiului de fezabilitate și estimări REC pe categorii de echipament:

Sistemul de Distribuție

Tipul instalației	Numarul instalațiilor verificate	Rata medie de scurgere pe valva, l/min	Numarul total de instalații	Volumul emisiilor de metan, m3/an	Incertitudine	Potențialul de încălzire globală	Volumul REC estimat, tCO2e/an
stație de reglare – măsurare gaze (ГРП)	13	6,58	774	2 678 716	0,5%	21	40 105
• punct de reglare – măsurare gaze (ШГРП) (>50 m3/hour)	73	4,68	6 060	14 895 965	0,5%	21	223 019
• punct de reglare – măsurare gaze (ШГРП) (20-50 m3/ hour)	15	2,77	9 497	13 810 158	0,5%	21	206 763
supape autonome	20	5,23	6 786	18 636 120	0,5%	21	279 016
				50 020 959			748 903

Numarul instalatiilor verificate in timpul studiului de fezabilitate:

Tipul instalației	Numarul total de instalații	Numarul instalațiilor verificate	Rata procentuala %
stație de reglare – măsurare gaze (ГРП)	774	13	1,7
punct de reglare – măsurare gaze (ШГРП) (>50 m3/h)	6 060	73	1,2
punct de reglare – măsurare gaze (ШГРП) (20-50 m3/ h)	9 497	15	0,15
supape autonome	6 786	20	0,3

Rezumatul estimarilor pe toată perioada operațională a proiectului:

Anul		Estimarea emisiilor situației de referință (tone CO _{2eq})	Estimarea scurgerilor (tone CO _{2eq})	Estimarea reducerilor de emisii (tone CO _{2eq})
2012		249,634	0	249,634
2013		748,903	0	748,903
2014		748,903	0	748,903
2015		748,903	0	748,903
2016		748,903	0	748,903
2017		748,903	0	748,903
2018		748,903	0	748,903
2019		748,903	0	748,903
2020		748,903	0	748,903
2021		748,903	0	748,903

Estimarea reducerilor de emisii pentru anul 2012 se bazează pe ipoteza că proiectul va începe să genereze aceste reduceri începând cu 1 septembrie 2012. Până la acest timp se presupune că studiul de bază va fi completat și proiectul va fi înregistrat (Nota: studiul de bază se presupune că va avea loc simultan cu procesarea cererii de înregistrare de către secretariatul UNFCCC și Comitetul Executiv al CDM.)

Tehnologia de măsurare și detecție a scurgerilor (I):

În timpul desfășurării studiului de fezabilitate, scurgerile au fost depistate utilizând detectoare de oxidare catalitică și conductivitate termică - **GMI Gassurveyor™**. Aceste detectoare portabile de gaze, extrem de flexibile, sunt proiectate conform celor mai moderne standarde și aprobate spre utilizare în zone cu risc crescut. Posedă ecran LCD cu iluminare automată, alarme audio/vizuale și de eșec fiind astfel printre detectoarele de gaze cele mai perfecționate.



Tehnologia de măsurare și detecție a scurgerilor(II):



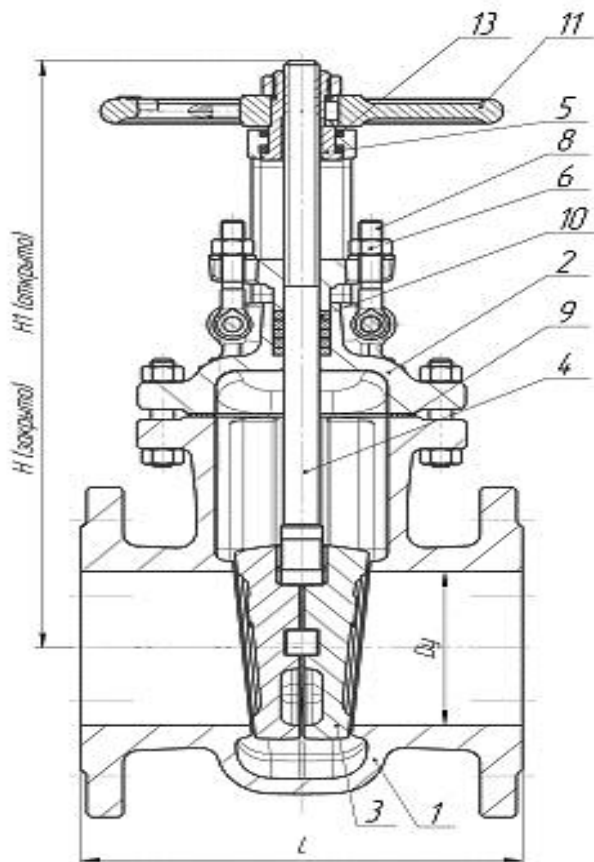
La măsurarea scurgerilor se vor folosi prevelatoare **Hi-Flow™** care captează toate emisiile provenite de la componentele cu scurgeri și cuantifică cu exactitate ratele scurgerilor de emisii. Odată cu emisiile de gaze, acestea atrag prin furtunul cu vid de prelevare a probelor și un eșantion mare de aer din apropierea componentei cu scurgeri. Detectorul dual de hidrocarburi (oxidare catalitică / conductivitate termică) măsoară concentrațiile de hidrocarburi în curentul de aer captat, cuprinse între 0.01 și 100%. Prelevatoarele Hi-Flow™ măsoară rate de scurgere de până la 10.5 metri cubi pe minut, echivalentul a 15.1 mii de metri cubi pe zi, cu o acurătate a ratei de masurare de +/-5%.



Procesul de retehnologizare:

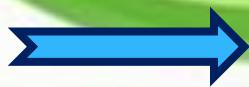
Procesul de retehnologizare în cadrul proiectului dat se va efectua la toate supapele (valve) din stațiile de reglare-măsurare gaze (ГРП), din punctele de reglare-măsurare gaze (ШГРП) precum și la supapele autonome cu tijă de etanșare din cadrul întregului sistem de distribuție menționate în textul de mai sus.

În prezent S.A. Moldovagaz pe întregul său sistem de distribuție utilizează mai multe tipuri de supape, în mare parte acestea sunt valve cu pană, cunoscute în limba rusă ca “клиновая Задвижка”. Desenul tehnic general al unei astfel de valve este prezentat mai jos:



Componentul **nr. 10** al desenului tehnic prezentat constituie locul și materialul ce va fi supus procesului de retehnologizare, mai exact materialul de etanșare.

Materialul de etanșare utilizat la momentul actula de catre compania beneficiară este de o generație mai veche (GOST 5152-84 AC) cu caracteristici care nu corespund timpului de azi și care sunt net inferioare celor moderne prezente pe piața de profil. Procesul de re tehnologizare presupune schimbarea materialului de etanșare de generație veche cu unul de ultima generație, în cazul dat cu un material modern **GORE® Valve Stem Packing** certificat de DQS în conformitate cu ISO 9001. Punerea în aplicare a materialelor de etanșare GORE® marchează un progres substanțial în comparație cu tehnologia actuală bazată pe bandă izolatoare, grăsimi, lubrifiante cu grafit și alte materiale de etanșare. Se așteaptă ca implementarea acestor noi materiale de etanșare care nu se usucă să reducă semnificativ reapariția scurgerilor din sistem între efectuarea inspecțiilor periodice de întreținere. Detaliile de performanță oferite de producător asigură menținerea integrității materialelor pentru o perioada de până la 10 ani, spre deosebire de 1-3 luni, atât cât își fac efectul materialele utilizate în prezent.



GORE® Valve Stem Packing nu se deteriorează în timp, are un coeficient redus de frecare, rezistă la temperaturi de la -270°C până la 340°C și nu este afectată de produse chimice obișnuite. Proprietatea de auto-lubrifiere face ca GORE® Valve Stem să elimine practic uzura tijelor.



Contribuția la dezvoltarea durabilă a Republicii Moldova:

- Perfectare și valorificarea abilităților experților locali în aplicarea tehnicilor avansate de detecție, măsurare și reparare a scurgerilor de gaze naturale;
- Consolidarea capitalului uman al țării, prin păstrarea și ocuparea forței de muncă locale selectată în vederea sprijinirii implementării proiectului (programe de măsurare a scurgerilor, lucrări de reparație, precum și monitorizare);
- Conservarea unei resurse finite (gaze naturale). Buna gestionare a unei resurse finite, astfel prevenind risipa acesteia, constituie un exemplu elocvent de dezvoltare durabilă;
- Îmbunătățirea calității mediului și diminuarea riscurilor pentru angajați și comunitățile locale ca urmare a reducerii poluanților nocivi (metan);

MULȚUMESC PENTRU ATENȚIE

CONTACTE

S. A. “Moldovagaz”

Str. Albisoara 38, Chisinau, Republica Moldova

Tel: +373 22 578 706

Fax: +373 22 578 778

E-mail: office@moldovagaz.md

Persoana de contact: Șeptefrați Vitalie

www.moldovagaz.md