



DC-0054-14.01.16



Proiect de montaj detectoare fixe de gaze explozive si de hidrogen sulfurat zona vase separatoare 21/1 V1,V2,V3, vase inchidere hidraulica 21/1 H1, H2,H3 , cosuri de facla cu capete de facla 21/1 F1,F2,F3 vase rupere panta 21/1 V5, V6 si compresoare RGF cu ~~transmisiune inelara~~

Instalatia Aria de Productie – Instalatia DGRS-TG-SWS-RGF

Sistem detectie gaze explozibile

11 2015	ing. Costescu G.	ing. Costea A.
Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat/ Checked

Pag/Pag. 1 din/from 7



Sistem detectie gaze explozibile



04				
03				
02				
01	Revizuit la zi / Reviewed up to date	11 2015	ing. Costescu G.	ing. Costea A.
00	Pentru aprobare / For approval	11 2015	ing. Costescu G.	ing. Costea A.
Rev/Rev.	Denumirea modificarii/Change description	Data/Date	Intocmit/Designer	Verificat/Checked
S.C. OPTIMATIC SOLUTIONS S.R.L. www.optimaticsolutions.ro office@optimaticsolutions.ro ROMANIA, Ploiesti, Bobalna street, no 62B		Nr. contract / Contract no.		Rev/Rev
		15-OPT-002/2015	Nr. desen / Drawing no.	01
Beneficiar/Customer : SC PETROTEL – LUKOIL S.A			Specialitate doc./Specialty doc.	F
Instalatia/Plant : Aria de Productie – Instalatia DGRS-TG-SWS-RGF			AUTOMATIZARE	A4
Scara/Scaie		Denumire document/Document name		
		Sistem detectie gaze explozibile		

EMC /

LTSR,
CERNICA A

		Proiect de montaj detectoare fixe de gaze explozive si de hidrogen sulfurat zona vase separatoare 21/1 V1,V2,V3, vase inchidere hidraulica 21/1 H1, H2,H3 , cosuri de facla cu capete de facla 21/1 F1,F2,F3 vase rupere panta 21/1 V5, V6 si compresoare RGF cu transmitere in GRS - TG-SWS-RGF Instalatia Aria de Productie – Instalatia DGRS-TG-SWS-RGF Sistem detectie gaze explozibile	11.2015	ing. Costescu G	ing. Costea A
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat/ Checked

1.General :

Prezenta specificatie defineste si descrie Sistemul de detectie gaze explozibile, utilizat in cadrul unor instalatii din incinta S.C. Petrotel-Lukoil S.A.

2. Standarde , legi si norme aplicabile :


Directive Europene


- 98/37/EEC Directiva masinilor
- 89/106/EEC Directiva produselor pentru constructii
- EMC:89/336/EEC-Directiva compatibilitate electromagnetica
- 94/9/EC Directiva ATEX
- LV:73/23/EEC Directiva Low Voltage
- 00/14/CE Noise Directive
- 89/391/EEC Health and safety directive
- All environmental directives



Legi, standarde

- Legea nr. 307/2006 privind apararea impotriva incendiilor;
- HG752/2004, Hotarare privind stabilirea conditiilor pentru introducerea pe piata a echipamentelor si sistemelor protectoare destinate utilizarii in atmosfere potential explozive;
- Ordin nr. 20/2010 si Ordin 8/2012 privind evaluarea conformitatii produselor
- Ordin al Ministerului Muncii, Familiei și Egalității de Șanse 448 / 11.07.2008 privind aprobarea Listei standardelor române care adoptă standarde europene armonizate referitoare la echipamente și sisteme protectoare destinate utilizării în atmosfere potential explozive;
- Lege nr. 319/2006 a securitatii si sanatatii in munca;
- Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executarii constructiilor si unele masuri pentru realizarea locuintelor, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea in constructii , cu modificarile si completarile ulterioare;

Contract nr./Contract no.	Nr. document/Document no.	Rev/Rev	Specialitate doc./Specialty doc.
15-OPT-002/2015	15-OPT-002-A-0005.15	01	AUTOMATIZARE

EMC


LTJR,
 CORNELIA A


		Proiect de montaj detectoare fixe de gaze explozive si de hidrogen sulfurat zona vase separatoare 21/1 V1,V2,V3, vase inchidere hidraulica 21/1 H1, H2,H3 , cosuri de facla cu capete de facla 21/1 F1,F2,F3 vase rupere panta 21/1 V5, V6 si compresoare RGF cu	11.2015	ing. Costescu Ci	ing. Costea A
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat/ Checked
Instalatia Aria de Productie – Instalatia DGRS-TG-SWS-RGF Sistem detectie gaze explozibile			Pag/Pag.	3	din/from 7

- I 18-1/2001 Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor interioare de curenti slabi aferente cladirilor civile si de productie;
- Ordin ANRE 38 /2008 pentru aprobarea „Normativului pentru proiectarea și executarea rețelilor de cabluri electrice” NTE 007/008/00;
- NP 099-04, publicat cu Ordin 176/2005 , Normativ pentru proiectarea, executarea, verificarea si exploatarea instalatiilor electrice In zone cu pericol de explozie;
- SR HD 60364-4-41:2007 Instalații electrice de joasă tensiune. Partea 4-41: Măsurile de protecție pentru asigurarea securității. Protecția împotriva șocurilor electrice;
- I7/2011- Normativ pentru proiectarea, executia și exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor;
- SR HD 60364-5-54:2006 - Instalații electrice de joasa tensiune. Partea 5-54: Alegerea și montarea echipamentelor electrice. Sisteme de legare la pământ, conductoare de protecție și conductoare de echipotențializare;
- EN 10204 produse metalice –Tipuri de inspectii;
- EN 60529:1995 Grade de protecție asigurate prin carcase (Cod IP);
- EN 60079-10 ,14, 16, 29; Atmosfere explozive.
- EN 60332-1-1:2005 Încercări ale cablurilor electrice și cu fibre optice supuse la foc. Partea 1-2: Încercare la propagarea verticală a flăcării pe un conductor sau cablu izolat. Procedură pentru flacără de tip preamestec de 1 kW;
- IEC 60331 Rezistența la foc ;
- SR CEI 60754-1.2:1997 Test de determinare gaze ce rezulta din arderea materialelor combustibile din cabluri;
- EN 61034-1.2:2006 Măsurarea densității fumului degajat de cabluri care ard în condiții definite.
- SR EN 60079-29-2-2007 Atmosfere explozive. Partea 29-2: Detectoare de gaz. Selectare, instalare, utilizare și întreținere a detectoarelor de gaze inflamabile și oxigen
- SR EN 60079-17:2008 Atmosfere explozive. Partea 17: Inspectia și întreținerea echipamentelor electrice

3. Amplasare : in Aria Productie – Instalatia DGRS,TG,SWS, RGF


4. Conditii climaterice:



De exterior :

- Temperatura ambientala minima: -31°C

Contract nr/Contract no.	Nr. document/Document no.	Rev/Rev	Specialitate doc./Specialty doc.
15-OPT-002/2015	15-OPT-002-A-0005.15	01	AUTOMATIZARE

EME / 

LTSR,
CERINCA / 

		Proiect de montaj detectoare fixe de gaze explozive si de hidrogen sulfurat zona vase separatoare 21/1 V1,V2,V3, vase inchidere hidraulica 21/1 H1, H2,H3 , cosuri de facla cu capete de facla 21/1 F1,F2,F3 vase rupere panta 21/1 V5, V6 si compresoare RGF cu transformatoare la 230V - 1000VA/120V/100VA Instalatia Aria de Productie – Instalatia DGRS-TG-SWS-RGF Sistem detectie gaze explozibile	11.2015	ing. Costescu G	ing. Costea A
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat/ Checked
			Pag/Pag. 4 din/from 7		

- Temperatura ambientala maxima: +41°C
- Umiditatea medie anuala: 73%
- Altitudinea: max 500m

De interior :

- Temperatura ambientala maxima: +25°C

5. Descriere sistem

5.1. Generalitati : Componentele sistemului :

- senzori detectie gaze explozibile ;
- lupe cu indicator luminous;
- cartele pentru sistemul de detectie gaze explozibile
- rack cartele

5.2. Detectoare de gaze explozibile : Fractie C3-C4, C5, C6, benzine

Simbol : vezi mai jos

Amplasare : In exterior, instalatie tehnologica

Caracteristici tehnice :

Tip : INFRARED, inteligent (comunicare defect la cartelele centralei)

Semnal de iesire : 4÷20 mA

Defect : < 1,2 mA



Alimentare : 24 V DC, range 10÷30 V DC

Range : 0-100% LEL

Contract nr/Contract no.	Nr. document/Document no.	Rev/Rev	Specialitate doc./Specialty doc.
15-OPT-002/2015	15-OPT-002-A-0005.15	01	AUTOMATIZARE

EMER /

LTSR /
CERNICA A

 	Proiect de montaj detectoare fixe de gaze explozive si de hidrogen sulfurat zona vase separatoare 21/1 V1,V2,V3, vase inchidere hidraulica 21/1 H1, H2,H3 , cosuri de facla cu capete de facla 21/1 F1,F2,F3 vase rupere panta 21/1 V5, V6 si compresoare RGF cu	11.2015	ing. Costescu G	ing. Costea A
		Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat/ Checked
		Pag/Pag. 5 din/from 7		
Instalatia Aria de Productie – Instalatia DGRS-TG-SWS-RGF				
Sistem detectie gaze explozibile				

Tabel 1

Simbol Detector	Tip	Conectare la	Zona de detectie	Protectie	Executie
21/1-AT-1000	Gaze explozibile	Centrala de gaz existenta la DGRS	Vase 21/1-V5,V6	IP 66	II 2 G EEx-d IIB T4
02-AT-1000	Gaze explozibile	Centrala de gaz existenta la DGRS	Vas 02-V106	IP 66	II 2 G EEx-d IIB T4
21/2-AT-001	Gaze explozibile	Centrala de gaz existenta la RGF	Compresor 21/2-K3	IP 66	II 2 G EEx-d IIB T4
21/2-AT-002	Gaze explozibile	Centrala de gaz existenta la RGF	Compresor 21/2-K3	IP 66	II 2 G EEx-d IIB T4
21/2-AT-003	Gaze explozibile	Centrala de gaz existenta la RGF	Compressoare 21/2-NK1	IP 66	II 2 G EEx-d IIB T4
21/2-AT-004	Gaze explozibile	Centrala de gaz existenta la RGF	Compressoare 21/2-NK1	IP 66	II 2 G EEx-d IIB T4
21/2-AT-005	Gaze explozibile	Centrala de gaz existenta la RGF	Compressoare 21/2-NK2	IP 66	II 2 G EEx-d IIB T4
21/2-AT-006	Gaze explozibile	Centrala de gaz existenta la RGF	Compressoare 21/2-NK2	IP 66	II 2 G EEx-d IIB T4

5.3.Dispozitiv de alarma gaze explozibile (Hupa cu indicator luminos inclus)

Simbol : vezi mai jos

Caracteristici tehnice :

Furnizor : Ulterior . Furnizori recomandati : MEDC , STHAL, LGM

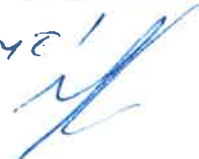
Intensitate acustică până la 110 dB(A) la 1 m

Alarmare : acustică/ optică



Multitone : Da

Putere: Cca. 15W

Contract nr/Contract no.	Nr. document/Document no.	Rev/Rev	Specialitate doc./Specialty doc.
15-OPT-002/2015	15-OPT-002-A-0005.15	01	AUTOMATIZARE

EMC


LTPR
 CERNICU D


		Proiect de montaj detectoare fixe de gaze explozive si de hidrogen sulfurat zona vase separatoare 21/1 V1,V2,V3, vase inchidere hidraulica 21/1 H1, H2,H3 , cosuri de facla cu capete de facla 21/1 F1,F2,F3 vase rupere panta 21/1 V5, V6 si compresoare RGF cu	11.2015	ing. Costescu G	ing. Costea A
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat/ Checked
Instalatia Aria de Productie – Instalatia DGRS-TG-SWS-RGF Sistem detectie gaze explozibile			Pag/Pag. 6 din/from 7		

Tensiune de alimentare: 24V c.c.

Semnalul de actionare va fi primit din DCS- RGF si DCS-DGRS (vezi mai jos Tabel 2)

Culoare indicator luminos: ALBASTRU

Tabel 2

Simbol	Tip	Amplasare	Semnal comanda de la	Protectie	Executie
21/1-HA-001	Ulterior	In exterior, pe drumul B	DCS - DGRS	IP 66	II 2 G EEx-d IIB T4
21/1-HA-002	Ulterior	In exterior, pe drumul B	DCS - DGRS	IP 66	II 2 G EEx-d IIB T4
21/1-HA-003	Ulterior	In exterior, pe drumul 3	DCS - DGRS	IP 66	II 2 G EEx-d IIB T4
21/2-HA-004	Ulterior	In exterior, zona compresoare 21/2-NK1, NK2, K3	DCS- RGF	IP 66	II 2 G EEx-d IIB T4

5.4. Cartele intrare/iesire a sistemului de detectie si semnalizare gaze explozibile (vor fi compatibile cu centralele existente in DGRS si RGF) - prealarma ,alarma,defect senzor (corespunzator pentru fiecare senzor)

Nr. cartele : 8 buc.

Amplasare : in interior, centrale existente de tip Drager

Tip:Drager REGARD 4-20 m A, un singur canal

Order information : 4205701

Intrare : 3 fire 4-20 m A, transmitter

Semnal de intrare: 4-20 m A (semnal +defect)

Semnale de iesire: Contacte NC (3, A1,A2, F/A 3 alarms relays)

Alimentare : 24V DC , 125 m A

Domeniul de masura : 0-100%LEL

Alarmare : prealarma 20% LEL , alarma 40 % LEL , DEFECT SENZOR, DEFECT CARTELA



In complet cu rack order 4205700 , REGARD RACK 19", 16 canale pentru cartele : 1 bucata (pentru centrala RGF)

Nota : Anularea alarmelor se face numai din revenirea parametrilor in limitele normale .

Contract nr./Contract no.	Nr. document/Document no.	Rev/Rev	Specialitate doc./Specialty doc.
15-OPT-002/2015	15-OPT-002-A-0005.15	01	AUTOMATIZARE

EMEI

LESE, CERNICA D.

 	Proiect de montaj detectoare fixe de gaze explozive si de hidrogen sulfurat zona vase separatoare 21/1 V1,V2,V3, vase inchidere hidraulica 21/1 H1, H2,H3 , cosuri de facla cu capete de facla 21/1 F1,F2,F3 vase rupere panta 21/1 V5, V6 si compresoare RGF cu transmitere in DGRS - SWS la DGRS Instalatia Aria de Productie – Instalatia DGRS-TG-SWS-RGF Sistem detectie gaze explozibile	11.2015	mg Costescu G	mg Costea A
		Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat/ Checked

CONFIGURAREA SI VERIFICAREA SISTEMULUI

Configurarea si verificarea sistemului se va face conform SR EN 60079-29

UTILIZAREA SISTEMULUI

Utilizarea sistemului se va face conform SR EN 60079-29

MENTENANTA

Mentenanata sistemului se face conform SR EN 60079-29

6.Certificari , marcare, documentatie :

Vezi cerinte doc. A-0004.15_ Date si documente solicitate de la ofertant contractor .Sistem detectie gaze explozibile si hidrogen sulfurat.



Contract nr/Contract no.	Nr. document/Document no.	Rev/Rev	Specialitate doc./Specialty doc.
15-OPT-002/2015	15-OPT-002-A-0005.15	01	AUTOMATIZARE

EMEI

LISA
CERNICA D



DC-0054-14.01.16



Proiect de montaj detectoare fixe de gaze explozive si de hidrogen sulfurat zona vase separatoare 21/1 V1,V2,V3, vase inchidere hidraulica 21/1 H1, H2,H3 , cosuri de facla cu capete de facla 21/1 F1,F2,F3 vase rupere panta 21/1 V5, V6 si compresoare RGF cu

11.2015	ing. Costescu G	ing Costea A
Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat/ Checked

Pag/Pag. 1 din/from 8

Instalatia Aria de Productie – Instalatia DGRS-TG-SWS-RGF

Sistem detectie hidrogen sulfurat(H2S)



Sistem detectie hidrogen sulfurat



01				
03				
02				
01	Revizuit la zi / Reviewed up to date	11.2015	ing. Costescu G	ing. Costea A
00	Pentru aprobare / For approval	11.2015	ing. Costescu G	ing. Costea A
Rev/Rev	Denumirea modificarii/Change description	Data/Date	Intocmit/Designer	Verificat/Checked
S.C. OPTIMATIC SOLUTIONS S.R.L. www.optimaticsolutions.ro office@optimaticsolutions.ro ROMANIA, Ploiesti, Bobalna street, no 62B		Nr. contract / Contract no.		Rev/Rev
		15-OPT-002/2015	Nr. desen / Drawing no.	01
Beneficiar/Customer : SC PETROTEL – LUKOIL S.A			Specialitate doc./Specialty doc.	F
Instalatia/Plant : Aria de Productie – Instalatia DGRS-TG-SWS-RGF			AUTOMATIZARE	A4
Scara/Scale	Denumire document/Document name			
-	Sistem detectie hidrogen sulfurat (H2S)			

EMC

LTSR,
CERNICA D

 	Proiect de montaj detectoare fixe de gaze explozive si de hidrogen sulfurat zona vase separatoare 21/1 V1,V2,V3, vase inchidere hidraulica 21/1 H1, H2,H3 , cosuri de facla cu capete de facla 21/1 F1,F2,F3 vase rupere panta 21/1 V5, V6 si compresoare RGF cu transmitere in DGRS-TUC si DGRS	11.2015	ing. Costescu G.	ing. Costea A.
		Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat/ Checked
	Instalatia Aria de Productie – Instalatia DGRS-TG-SWS-RGF	Pag/Pag. __ 2 __ din/from 8		
	Sistem detectie hidrogen sulfurat(H2S)			

1.General :

Prezenta specificatie defineste si descrie Sistemul de detectie hidrogen sulfurat, utilizat in cadrul unor instalatii din incinta S.C. Petrotel-Lukoil S.A.

2. Standarde , legi si norme aplicabile :


Directive Europene


- 98/37/EEC Directiva masinilor
- PED Directive : 97/23/EC
- 89/106/EEC Directiva produselor pentru constructii
- EMC:89/336/EEC-Directiva compatibilitate electromagnetica
- 94/9/EC Directiva ATEX
- LV:73/23/EEC Directiva Low Voltage
- 00/14/CE Noise Directive
- 89/391/EEC Health and safety directive
- All environmental directives



Legi, standarde

- Legea nr. 307/2006 privind apararea impotriva incendiilor;
- HOTARARE GUVERN 1218/2006 Hotarare privind stabilirea cerintelor minime de securitate si sanatare in munca pentru asigurarea protectiei lucratorilor impotriva riscurilor legate de prezenta agentilor chimici
- HG752/2004, Hotarare privind stabilirea conditiilor pentru introducerea pe piata a echipamentelor si sistemelor protectoare destinate utilizarii in atmosfere potential explozive;
- Ordin nr. 20/2010 si Ordin 8/2012 privind evaluarea conformitatii produselor

Contract nr/Contract no.	Nr. document/Document no.	Rev/Rev	Specialitate doc./Specialty doc.
15-OPT-002/2015	15-OPT-002-A-0006.15	01	AUTOMATIZARE

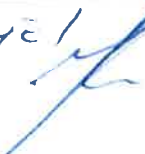
EMR


LESR,
CERINSA D




 	Proiect de montaj detectoare fixe de gaze explozive si de hidrogen sulfurat zona vase separatoare 21/1 V1,V2,V3, vase inchidere hidraulica 21/1 H1, H2,H3 , cosuri de facla cu capete de facla 21/1 F1,F2,F3 vase rupere panta 21/1 V5, V6 si compresoare RGF cu tensiuni de 0,69-1,16 si 0,69-1,16	11.2015	ing. Costescu G	ing. Costea A
		Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat/ Checked
	Instalatia Aria de Productie – Instalatia DGRS-TG-SWS-RGF	Pag/Pag. 3 din/from 8		
	Sistem detectie hidrogen sulfurat(H2S)			

- Ordin al Ministerului Muncii, Familiei și Egalității de Șanse 448 / 11.07.2008 privind aprobarea Listei standardelor române care adoptă standarde europene armonizate referitoare la echipamente și sisteme protectoare destinate utilizării în atmosfere potențial explozive;
- Lege nr. 319/2006 a securitatii si sanatatii in munca;
- Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executarii constructiilor si unele masuri pentru realizarea locuintelor, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea in constructii , cu modificarile si completarile ulterioare;
- I 18-1/2001 Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor interioare de curenti slabi aferente cladirilor civile si de productie;
- Ordin ANRE 38 /2008 pentru aprobarea „Normativului pentru proiectarea și executarea rețelelor de cabluri electrice” NTE 007/008/00;
- NP 099-04,publicat cu Ordin 176/2005 , Normativ pentru proiectarea, executarea, verificarea si exploatarea instalatiilor electrice In zone cu pericol de explozie;
- SR HD 60364-4-41:2007 Instalații electrice de joasă tensiune. Partea 4-41: Măsurile de protecție pentru asigurarea securității. Protecția împotriva șocurilor electrice;
- I7/2011- Normativ pentru proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor;
- SR HD 60364-5-54:2006 - Instalații electrice de joasa tensiune. Partea 5-54: Alegerea și montarea echipamentelor electrice. Sisteme de legare la pământ, conductoare de protecție și conductoare de echipotențializare;
- EN 10204 produse metalice –Tipuri de inspectii;
- EN 60529:1995 Grade de protecție asigurate prin carcase (Cod IP);
- EN 60079-10 ,14, 16, 29; Atmosfere explozive.
- EN 60332-1-1:2005 Încercări ale cablurilor electrice și cu fibre optice supuse la foc. Partea 1-2: Încercare la propagarea verticală a flăcării pe un conductor sau cablu izolat. Procedură pentru flacără de tip preamestec de 1 kW;
- IEC 60331 Rezistenta la foc ;
- SR CEI 60754-1,2:1997 Test de determinare gaze ce rezulta din arderea materialelor combustibile din cabluri;
- EN 61034-1,2:2006 Măsurarea densității fumului degajat de cabluri care ard în condiții definite.
- SR EN 60079-29-2-2007 Atmosfere explozive. Partea 29-2: Detectoare de gaz Selectare,instalare, utilizare și întreținere a detectoarelor de gaze inflamabile și oxigen
- SR EN 60079-17:2008 Atmosfere explozive. Partea 17: Inspectia și întreținerea echipamentelor electrice

Contract nr/Contract no.	Nr. document/Document no.	Rev/Rev	Specialitate doc./Specialty doc.
15-OPT-002/2015	15-OPT-002-A-0006.15	01	AUTOMATIZARE

EMC I


LTSR,
 CERNISA D


 	Proiect de montaj detectoare fixe de gaze explozive si de hidrogen sulfurat zona vase separatoare 21/1 V1,V2,V3, vase inchidere hidraulica 21/1 H1, H2,H3 , cosuri de facla cu capete de facla 21/1 F1,F2,F3 vase rupere panta 21/1 V5, V6 si compresoare RGF cu	11.2015	ing. Costescu G	ing Costea A
		Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat/ Checked
		Pag/Pag. 4 din/from 8		
	Instalatia Aria de Productie – Instalatia DGRS-TG-SWS-RGF Sistem detectie hidrogen sulfurat(H2S)			

3. Amplasare : in exterior in Aria Productie – Instalatia DGRS,TG,SWS, RGF

4. Conditii climaterice:

De exterior :

- Temperatura ambientala minima: -31°C
- Temperatura ambientala maxima: +41°C
- Umiditatea medie anuala: 73%
- Altitudinea: max 500m

De interior :

- Temperatura ambientala maxima: +25°C

5. Descriere sistem

5.1. Generalitati : Componentele sistemului :

- senzori detectie hidrogen sulfurat (H2S) ;
- hupe cu indicator luminos
- cartele pentru sistemul de detectie hidrogen sulfurat (H2S)

5.2. Detectoare de gaze cu hidrogen sulfurat (H2S)

Simbol : vezi mai jos

Amplasare : In exterior, instalatie tehnologica

Caracteristici tehnice :

Tip : inteligent (comunicare defect la cartelele centralei) , ELECTROCHIMIC

Semnal de iesire : 4÷20 mA

Defect : < 1,2 mA



Alimentare : 24 V DC, range 10÷30 V DC

Range : 0-15 ppm

Contract nr/Contract no.	Nr. document/Document no.	Rev/Rev	Specialitate doc./Specialty doc.
15-OPT-002/2015	15-OPT-002-A-0006.15	01	AUTOMATIZARE

EME
[Signature]

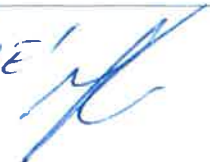
LTSR.
[Signature]

 	Proiect de montaj detectoare fixe de gaze explozive si de hidrogen sulfurat zona vase separatoare 21/1 V1,V2,V3, vase inchidere hidraulica 21/1 H1, H2,H3 , cosuri de facla cu capete de facla 21/1 F1,F2,F3 vase rupere panta 21/1 V5, V6 si compresoare RGF cu	11 2015	ing. Costescu Ci	ing Costea A
		Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat/ Checked
		Pag/Pag. 5 din/from 8		
Instalatia Aria de Productie – Instalatia DGRS-TG-SWS-RGF				
Sistem detectie hidrogen sulfurat(H2S)				



Tabel 1

Simbol Detector	Tip	Conectare la	Zona de detectie	Protectie	Executie
21/1-AT-1001	Hidrogen sulfurat	Centrala de gaz existenta la DGRS	Vase 21/1-V5,V6	IP 66	II 2 G EEx-d IIB T4
02-AT-1001	Hidrogen sulfurat	Centrala de gaz existenta la DGRS	Vas 02-V106	IP 66	II 2 G EEx-d IIB T4
21/2-AT-007	Hidrogen sulfurat	Centrala de gaz existenta la RGF	Compresor 21/2-K3	IP 66	II 2 G EEx-d IIB T4
21/2-AT-008	Hidrogen sulfurat	Centrala de gaz existenta la RGF	Compresor 21/2-K3	IP 66	II 2 G EEx-d IIB T4
21/2-AT-009	Hidrogen sulfurat	Centrala de gaz existenta la RGF	Compressoare 21/2-NK1	IP 66	II 2 G EEx-d IIB T4
21/2-AT-010	Hidrogen sulfurat	Centrala de gaz existenta la RGF	Compressoare 21/2-NK1	IP 66	II 2 G EEx-d IIB T4
21/2-AT-011	Hidrogen sulfurat	Centrala de gaz existenta la RGF	Compressoare 21/2-NK2	IP 66	II 2 G EEx-d IIB T4
21/2-AT-012	Hidrogen sulfurat	Centrala de gaz existenta la RGF	Compressoare 21/2-NK2	IP 66	II 2 G EEx-d IIB T4
21/1-AT-007	Hidrogen sulfurat	Centrala de gaz existenta la RGF	Vase separatoare 21/1-V1, V2, V3	IP 66	II 2 G EEx-d IIB T4
21/1-AT-008	Hidrogen sulfurat	Centrala de gaz existenta la RGF	Vase separatoare 21/1-V1, V2, V3	IP 66	II 2 G EEx-d IIB T4
21/1-AT-009	Hidrogen sulfurat	Centrala de gaz existenta la RGF	Vase separatoare 21/1-V1, V2, V3	IP 66	II 2 G EEx-d IIB T4

Contract nr/Contract no. 15-OPT-002/2015	Nr. document/Document no. 15-OPT-002-A-0006.15	Rev/Rev 01	Specialitate doc./Specialty doc. AUTOMATIZARE
---	---	---------------	--

EME


LFSR
CORONIA D


 	Proiect de montaj detectoare fixe de gaze explozive si de hidrogen sulfurat zona vase separatoare 21/1 V1,V2,V3, vase inchidere hidraulica 21/1 H1, H2,H3 , cosuri de facla cu capete de facla 21/1 F1,F2,F3 vase rupere panta 21/1 V5, V6 si compresoare RGF cu	11 2015	ing. Costescu G	ing Costea A
		Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat/ Checked
		Pag/Pag. 6 din/from 8		
Instalatia Aria de Productie – Instalatia DGRS-TG-SWS-RGF				
Sistem detectie hidrogen sulfurat(H2S)				

Simbol Detector	Tip	Conectare la	Zona de detectie	Protectie	Executie
21/1-AT-010	Hidrogen sulfurat	Centrala de gaz existenta la RGF	Vase inchidere hidraulica 21/1- H1, H2, H3	IP 66	II 2 G EEx-d IIB T4
21/1-AT-011	Hidrogen sulfurat	Centrala de gaz existenta la RGF	Vase inchidere hidraulica 21/1- H1, H2, H3	IP 66	II 2 G EEx-d IIB T4
21/1-AT-012	Hidrogen sulfurat	Centrala de gaz existenta la RGF	Vase inchidere hidraulica 21/1- H1, H2, H3	IP 66	II 2 G EEx-d IIB T4
21/1-AT-013	Hidrogen sulfurat	Centrala de gaz existenta la RGF	Vase inchidere hidraulica 21/1- H1, H2, H3	IP 66	II 2 G EEx-d IIB T4

5.3. Dispozitiv de alarma gaze explozibile (Hupa cu indicator luminos inclus)

Simbol : vezi mai jos

Caracteristici tehnice :

Furnizor : Ulterior . Furnizori recomandati : MEDC , STHAL, LGM

Intensitate acustică până la 110 dB(A) la 1 m

Alarmare : acustică/ optică

Multitone : Da

Putere: Cca. 15W

Tensiune de alimentare: 24V c.c.

Semnalul de actionare va fi primit din DCS- RGF si DCS-DGRS (vezi mai jos Tabel 2)

Culoare indicator luminos: GALBEN



Tabel 2

Simbol	Tip	Amplasare	Semnal comanda de la	Protectie	Executie
21/1-HA-005	Ulterior	In exterior, pe drumul B	DCS - DGRS	IP 66	II 2 G EEx-d IIB T4
21/1-HA-006	Ulterior	In exterior, pe drumul B	DCS - DGRS	IP 66	II 2 G EEx-d IIB T4
21/1-HA-007	Ulterior	In exterior, pe drumul 3	DCS - DGRS	IP 66	II 2 G EEx-

Contract nr/Contract no. 15-OPT-002/2015	Nr. document/Document no. 15-OPT-002-A-0006.15	Rev/Rev 01	Specialitate doc./Specialty doc. AUTOMATIZARE
---	---	---------------	--

EMEI

LDR,
OBRN'A D

 	Proiect de montaj detectoare fixe de gaze explozive si de hidrogen sulfurat zona vase separatoare 21/1 V1,V2,V3, vase inchidere hidraulica 21/1 H1, H2,H3 , cosuri de facla cu capete de facla 21/1 F1,F2,F3 vase rupere panta 21/1 V5, V6 si compresoare RGF cu	11.2015	mg Costesti G	mg Costesti A
		Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat/ Checked
		Pag/Pag. 7 din/from 8		
Instalatia Aria de Productie – Instalatia DGRS-TG-SWS-RGF Sistem detectie hidrogen sulfurat(H2S)				

21/2-HA-008	Ulterior	In exterior, zona compresoare 21/2-NK1, NK2, K3	DCS- RGF	IP 66	d IIB T4 II 2 G EEx-d IIB T4
21/1-HA-009	Ulterior	In exterior, zona vase separatoare condens 21/1-V1, V2, V3	DCS- RGF	IP 66	II 2 G EEx-d IIB T4

5.4. Cartele intrare/iesire a sistemului de detectie si semnalizare gaze cu Hidrogen sulfurat (H2S) (vor fi compatibile cu centralele existente in DGRS si RGF) - prealarma ,alarma,defect senzori (corespunzator pentru fiecare senzori)

Nr. cartele : 15 buc.

Amplasare : in interior, centrale existente de tip Drager

Tip:Drager REGARD 4-20 m A, un singur canal

Order information : 4205701

Intrare : 3 fire 4-20 m A, transmitter

Semnal de intrare: 4-20 m A (semnal +defect)

Semnale de iesire: Contacte NC (3, A1,A2, F/A 3 alarms relays)

Alimentare : 24V DC , 125 m A

Domeniul de masura : 0-15ppm

Alarmare : prealarma 5 ppm , alarma 10 ppm , DEFECT SENZOR, DEFECT CARTELA

Cartelele din RGF vor fi amplasate in rack-ul specificat in spec. 15-OPT-002-A-0005.15.

Nota : Anularea alarmelor se face numai din revenirea parametrilor in limitele normale .

CONFIGURAREA SI VERIFICAREA SISTEMULUI :

Configurarea si verificarea sistemului se va face conform instructiuni producator.

UTILIZAREA SISTEMULUI

Utilizarea sistemului se va face conform instructiuni producator

MENTENANTA



Mentenananta sistemului se face conform instructiuni producator

Contract nr/Contract no.	Nr. document/Document no.	Rev/Rev	Specialitate doc./Specialty doc.
15-OPT-002/2015	15-OPT-002-A-0006.15	01	AUTOMATIZARE

EME!

LTSR
CERTIFICA D



		Proiect de montaj detectoare fixe de gaze explozive si de hidrogen sulfurat zona vase separatoare 21/1 V1,V2,V3, vase inchidere hidraulica 21/1 H1, H2,H3 , cosuri de facla cu capete de facla 21/1 F1,F2,F3 vase rupere panta 21/1 V5, V6 si compresoare RGF cu	11 2015	ing. Costescu G	ing Costea A
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat/ Checked
Instalatia Aria de Productie – Instalatia DGRS-TG-SWS-RGF Sistem detectie hidrogen sulfurat(H2S)			Pag/Pag. 8 din/from 8		

6.Certificari , marcare, documentatie :

Vezi cerinte doc. A-0004.15 _ Date si documente solicitate de la ofertant contractor .Sistem detectie gaze explozibile si hidrogen sulfurat.



Contract nr/Contract no. 15-OPT-002/2015	Nr. document/Document no. 15-OPT-002-A-0006.15	Rev/Rev 01	Specialitate doc/Specialty doc. AUTOMATIZARE
---	---	---------------	---

EMC

*LTIR,
CERNICA*