

PETROTEL-LUKOIL S.A.



Int 0206 DAIS 13.02.17

Catre
Specialist Principal Pregatire
Documentatie
I. Coman

Privind transmitere tema tehnica
inlocuire conducte soda Merox CC

NOTA INTERNA

Va rugam sa transmiteti tema tehnica ,atasata, catre o firma de proiectare ,pentru intocmirea unui proiect de inlocuire a conductelor de soda din instalatia Merox GPL,asa cum rezulta din RI nr.013/13.01.2017,emisa de SIE.

Membru al Directoratului - Inginer
Sef

D. Danulescu





S.C. PETROTEL-LUKOIL S.A.
PLOIESTI

APROBAT,
DIR. GENERAL ADJUNCT- ING. SEF
Danulescu D.

TEMA TEHNICA DE PROIECTARE

13.02.2017

1. DATE GENERALE:

1.1. Denumirea lucrarii: Proiect inlocuire conducte de soda SC-09Me-027-40-RUR4 si K-09Me-034-25-RUR3, de la 09Me-V4 la 09Me-E2

1.2. Instalatia (serviciul) beneficiara: INSTALATIA MEROX LPG

1.3. Amplasament: Aria de Productie -Sector 2 ,instalatia MEROX LPG.

1.4. Documente si documentatii de referinta: Lista conducte cu parametrii de functionare.

2. NECESITATE SI OPORTUNITATE: In timpul functionarii instalatiei MEROX LPG a aparut o neetanseitate pe conducta de soda de la Me-V4 la Me-E2. In urma masuratorilor au rezultat grosimi sub limita minima admisibila, datorita carora se propune inlocuirea conductei cu un material mai rezistent la actiunea coroziva a fluidului vehiculat.

DESCRIEREA SOLUTIEI PROPUSE:

3.1. Tehnologie: Se va intocmi un proiect pentru inlocuirea conductelor, luand in calcul parametrii de functionare ceruti in tema tehnica de proiectare si inlocuire material conform normativelor in vigoare.

3.2. Descrierea solutiei propuse pe categorii de lucrari:

(In cazul in care sunt necesare descrieri mai ample – schite privind amplasarea, scheme tehnologica etc – este obligatorie anexarea acestora la tema)

Nr. crt.	Categorii de lucrari	Descriere sumara	Documente existente	Observatii
1	Tehnologii	Fluid=solutie NaOH conc.20°Be, alcalinitate17,76%,Na2S=0,07%/m/m,disulfide=327 ppm,tiosulfati=1,12 %/m/m Temp.lucru fluid:norm./max38/66°C Pres. min/max :22,1 / 26,4 barg Debit norm./max :1,3/ 2 m ³ /h		
2	Utilaje	Nu		
3	Montaj utilaj si leg. conducte	Da		
4	Constructii beton	Nu		
5	Constructii metalice	Nu		
6	Instalatii apa-canal	Nu este cazul.		

7	Instalații electrice ²⁾	Da		
8	Instalații AMC ¹⁾	Da, se vor remonta aparatele AMC existente pe conductele de înlocuit		
9	Utilități (aer, azot, apă etc)	Da		
10	Instalații de încălzire	Da, se vor reface înșotitorii pe apă caldă și izolațiile termice		
11	Instalații de ventilație	Nu este cazul.		
12	Mecanizare ex: grinda monorai	Nu		
13	Alte facilități	Se va prevedea în proiect posibilitatea montării izometriei și PIF în timpul funcționării instalației.		
14	Devize	Da.		

1) Reglări, înregistrări, semnalizări, blocări

2) Surse de putere, blocări, iluminat, avertizare P.S.I. și paza, explozimetre, telefonie, legături echipotentiale etc.

3.3. Dotări: _____ Nu este cazul _____

3.4. Deseuri, noxe și măsuri de protecție a mediului: Deseurile rezultate în urma lucrărilor se vor depozita în locurile special amenajate indicate de beneficiar.

3.5. Factori de risc și propuneri de măsuri de tehnică securității muncii:

Factorii de risc mecanic :

- datorate nesincronizării operațiilor
- legate de posibilitatea de acces în zone periculoase
- datorate prezenței de piese , materiale, ambalaje pe căile de circulație
- autodeclansări ale mișcărilor funcționale ale echipamentelor sau fluidelor

Factorii de risc atribuiți sarcinii de muncă :

- datorate efectuării defectuase de comenzi sau manevre
- datorate neutilizării echipamentului de protecție
- datorate ignorării semnificației indicatoarelor de securitate a muncii
- deplasări cu pericol de cadere de la același nivel

4. SURSA DE FINANȚARE: _____ Buget reparații 2017 _____

5. RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

- Numele si prenumele: Anton Ionut

- Functia: Sef instalatie FCC

- Telefon: 3560

- Termen executie proiect: 20.02.2017

6. AVIZARE:

FUNCTIA	NUMELE SI PRENUMELE	SEMNATURA
DIR. GEN. ADJ. REPARATII SI MENTENANTA UTILAJE	EROGOV YURII	
TEHNOLOG SEF	NICULESCU CATALIN	
ING. SEF ADJ. PRODUCTIE	PARNAU DANIEL	 25.01.17
ING. SEF MECANIC	MAKUSHEV DENYS	 25.01.17
ING. SEF METROLOG	ENE ION	
ING. SEF ENERGETICIAN	GRECOV MAXIM	 25.01.17
SEF ARIE/SERVICIU	COMAN GHEORGHE	 25.01.17
SEF BIROU INSP. ECHIPAMENTE	ALEXANDRU VALENTIN	 25.01.17
SEF SERV. PREV. SI PROTECTIE	DINU FLORENTIN	 25.01.2017
SEF SERV. ECOLOGIE	DUCA GHEORGHE	 25.01.17

(PS:

Обеспечить в соответствии
 проекта условия - размещение,
 монтаж и PIF во время
 эксплуатации!



Date initiale pentru partea Tehnologica

Proiect inlocuire conducte de soda SC-09Me-027-40-RUR4 si K-09Me-034-25-RUR3, de la 09Me-V4 la 09Me-E2

Utilaje statice si dinamice.

1.	Utilajele care vor fi implicate in proiect	Conducte: SC-09Me-027-40-RUR4 si K-09Me-034-25-RUR3
2.	Parametrii de lucru ai utilajelor	Fluid=solutie NaOH conc.20°Be, alcalinitate17,76%,Na2S=0,07%m/m,disulfide=327 ppm,tiosulfati=1,12 %m/m Temp.lucru fluid:norm./max38/66°C Pres. min/max :22,1 / 26,4 barg Debit norm./max :1,3/ 2 m ³ /h
3.	Inlocuirea utilajelor	Da
4.	Utilajele care necesita inlocuire	Conducte : SC-09Me-027-40-RUR4 si K-09Me-034-25-RUR3
5.	Se vor modifica parametrii de lucru ai utilajelor	Nu
6.	Parametrii de lucru ai utilajelor noi	Nu
7.	Utilaje suplimentare/noi	Nu
8.	Parametrii de lucru ai utilajelor suplimentare/noi	Nu
9.	Echipamente AMC pe utilajele existente	Da
10.	Echipamente AMC noi pe utilajele existente	Nu
11.	Racorduri noi pentru echipamente AMC	Nu
12.	Parametrii de blocare si alarmare pentru fiecare utilaj in parte	Nu
13.	Caracteristicile sistemelor de siguranta existente.	Nu
14.	Necesitatea calculului componentelor interioare ale utilajului	Nu
15.	Necesitatea inlocuirii componentelor interioare existente	Nu
16.	Utilajele pentru care este necesara refacerea calculului si inlocuirea componentelor interioare.	Nu
17.	Locul amplasarii utilajelor suplimentare/noi	Nu

Legaturi Conducte

1.	Necesitatea montajului conductelor noi	<i>Nu</i>
2.	Locul conexiunilor conductelor noi	<i>Nu</i>
3.	Parametrii de lucru ai conductelor existente care fac interconexiune cu cele noi	<i>Nu</i>
4.	Parametrii de lucru ai conductelor noi	<i>Nu</i>
5.	Necesitatea inlocuirii conductelor existente.	<i>Da</i>
6.	Specificatiile conductelor care se inlocuiesc	<i>Da</i>
7.	Limitele inlocuirii conductelor	<i>Da</i>
8.	Amplasarea conductei	<i>Da</i>
9.	Traseul conductei	<i>Da</i>
10.	Existenta spatiului liber pe estacada necesar amplasarii conductei	<i>Da</i>
11.	Necesitatea constructiei estacadelor noi	<i>Nu</i>

	<i>Lista documentatiei obligatorii pentru partea de Tehnologie</i>
1.	- P&ID - da
2.	- cartile tehnice ale conductelor existente- da
3.	- plan zonare CC-desen IPIP nr.0907.59-37-7020.00-01
4.	-RI 013/13.01.2017

RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

Funcția	Numele si prenumele	Telefon	Semnatura
Sef instalatie / serviciu	Anton Ionut	3560	
Ing. Proces – Serv. Tehnologic	Enache Florin	3330	
Reprezentant Birou Insp. Echip.	Alexandru Valentin	3246	

Date initiale pentru partea Automatizari.

Proiect inlocuire conducte de soda SC-09Me-027-40-RUR4 si K-09Me-034-25-RUR3, de la 09Me-V4 la 09Me-E2

1.	Tipul echipamentelor AMC in conformitate cu cerintele tehnologice	<i>Se vor remonta aparatele AMC existente pe conductele care trebuie inlocuite</i>
2.	Necesitatea efectuarii calculelor de verificare a echipamentelor AMC	<i>Nu</i>
3.	Necesitatea inlocuirii echipamentelor	<i>Nu</i>
4.	Necesitatea si tipul incalzirii echipamentelor AMC	<i>Da</i>
5.	Propunerea schemei logice a alarmelor si blocarilor	<i>Nu</i>
6.	Necesitatea extinderii DCS	<i>Nu</i>
7.	Necesitatea extinderii ESD	<i>Nu</i>
8.	Necesitatea extinderii dulap marshalling	<i>Nu</i>
9.	Necesitatea extinderii dulap relee-interfata cu statia electrica	<i>Nu</i>
10.	Modalitatea amplasare cabluri AMC	<i>Nu</i>
11.	Necesitatea extinderii retea comunicatie DCS/ESD	<i>Nu</i>
12.	Modalitatea amplasare cabluri retea comunicatie DCS/ESD	<i>Nu</i>
13.	Producator DCS/ESD	<i>Nu</i>
14.	Clasificarea zonei periculoase	<i>Nu</i>
<i>Lista documentatiei obligatorii pentru partea de AMC si Automatizari</i>		
<i>- Nu e cazul</i>		

RESPONSABIL DIN PARTEA BENEFICIARULUI:

Functia	Numele si prenumele	Telefon	Semnatura
Sef instalatie / serviciu	<u>Anton ionut</u>	<u>3560</u>	
Reprezentant Birou Echip. Metrologice si IT	<u>Ene Ion</u>	<u>3018</u>	
Reprezentant LTSR	<u>Ditu Marian</u>	<u>3208</u>	

RAPORT DE INSPECTIE

Nr :013 Data : 13.01.2017

1.INSTALATIA : CC-FG Sector 2

2. ECHIPAMENT : Linie solutie soda SC-09Me-27-40-RUR4 iesire din 09Me-LV 31 spre 09Me E2

3. PARAMETRI :

Parametrii conform proiect / livret utilaj	Parametrii conform proiect / livret utilaj
P = 7 bar	Fluid =solutie soda
T = 66 °C	Material : Grad A

4. DEFECTIUNI CONSTATATE :

4.1. In timpul functionarii instalatiei, pe conducta de solutie soda care iese din 09Me-V4(SC-09Me-026-40-RUR4) intra in Regulator 09Me-LV-31 si merge spre incalzitor soda 09Me-E2(SC-09Me-027-40-RUR4) am constatat neetanseitate prin existent unui por in teu DN40 existent(conform foto1, 2 si 3);

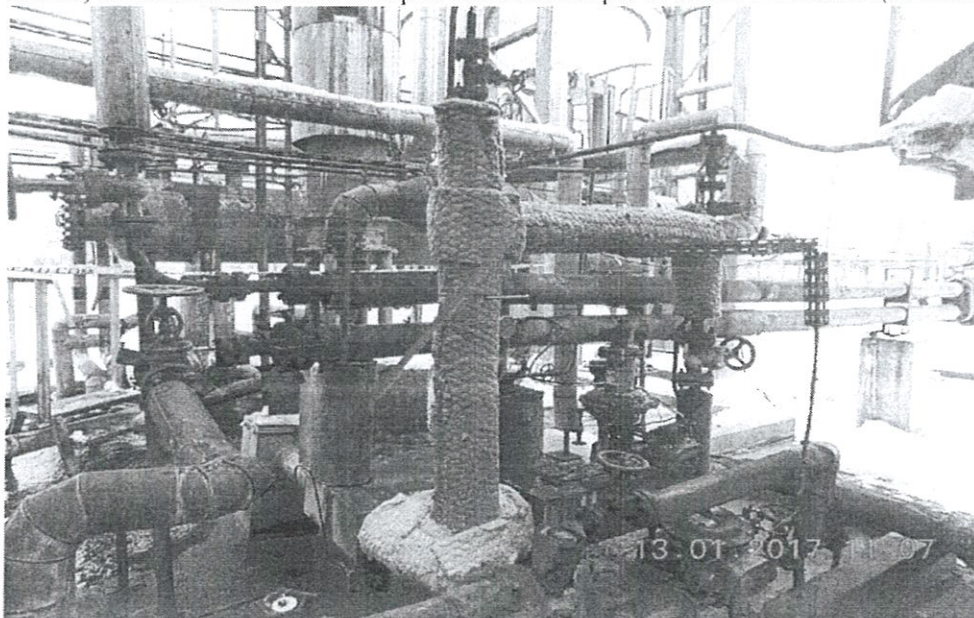


Foto 1

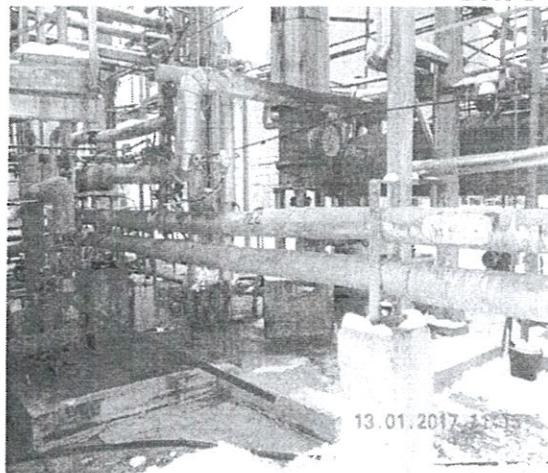


Foto 2

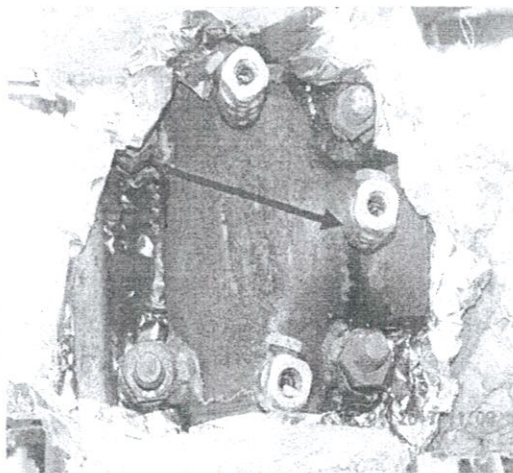


Foto 3

S.C.PETROTEL-LUKOIL S.A.
SERV. INSPECTIE ECHIPAMENTE - FIABILITATE

Anul punerii in functiune : 1978

La controlul vizual intreaga zona dintra 09Me-V4 pana la Incalzitor soda 09Me-E2 se prezinta intr-o stare avansata de degradare.

5. CAUZE POSIBILE : - coroziune.

6. REMEDIERE DEFECTIUNI :

6.1. Se va elimina neetanseitatea provizoriu in baza unei tehnologii de reparatie intocmita de firma reparatoare;

6.2. Datorita fluidului de lucru puternic coroziv se recomanda inlocuirea conductelor din vecinatate: SC-09Me-026-40-RUR4; **SC-09Me-027-40-RUR4**; K-09Me-34-25-RUR3; ES-09-Me-56-25-RUR1 si VJ-09Me-055-40-RUR1.

6.3. La prima oprire se vor inlocui conductele de mai sus folosind material inox in baza unui proiect de inlocuire.

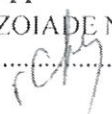
7. TERMEN DE REALIZARE : 16.01.2017

8. RECOMANDARI SUPLIMENTARE : N/A

9. DOCUMENTE ANEXATE : PI&D marcat cu zona propusa la inlocuire.

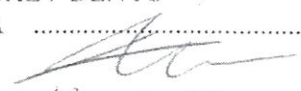
10. INTOCMIT : RSVTI

N.P. : CONSTANTIN-ZOIADA NICULAE

SEMNATURA 

11. AVIZAT : ING. SEF MECANIC

N.P. : MAKUSHEV DENYS

SEMNATURA 

13.01.17

COLUANA DE EXTRACCIÓN

COLUANA DE EXTRACCIÓN

KOWAL, ALICE NUMBER OF YEARS	19.7m	20	☐
	1.2m	20	☒
	SWIMMING CRAFTSMAN		

09Mg-E2

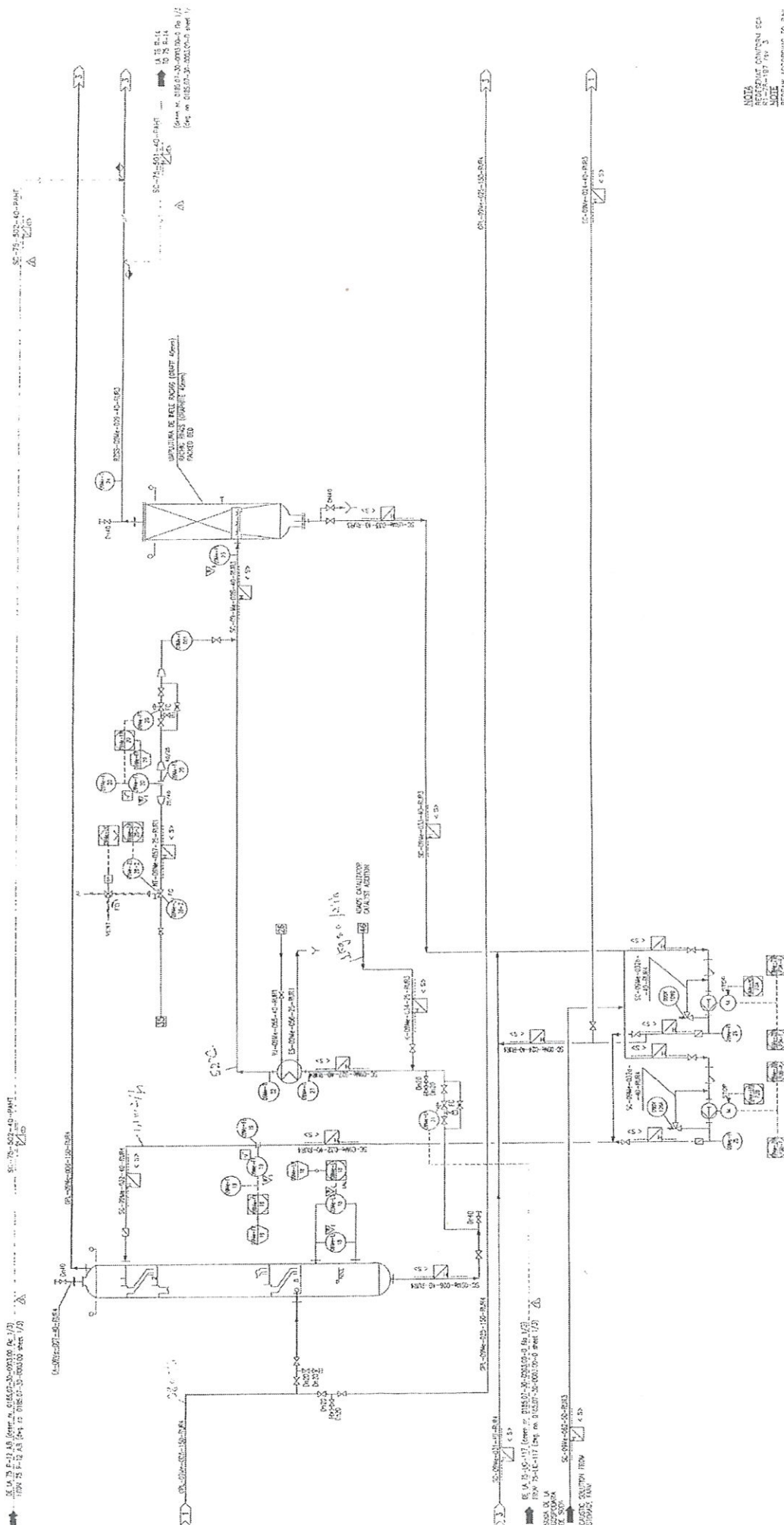
09Mg-E2

[illegible]

09Me-V5

09Me-V5

MINIMUM PARTICLE	7.5m	QUALITY	YES ☒ NO ☐
DIAMETER OF CAVITIES	0.5m	TESTED	YES ☐ NO ☐



NOTES
RECEIVED AT CONCORD SEA
R1-78-197 rev 3
NOTE
REDRAW ACCORDING TO PAR.
R1-78-197 rev 3

INSTITUTUL DE PROIECTARE PENTRU
INSTALAȚII PETROLIERE
STR. CĂPITANUL MARIȘ FLOREȘ
TEL/FAX - 148151
TEL 021/206.00.00
E-MAIL: IPIR@IPIR.RO
WWW.IPIR.RO, WWW.IPIR.RO

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80																				

09Me-p3Ag

21. *Worms!*

1001	1.45	2.5	3.5
1002	1.45	2.5	3.5
1003	1.45	2.5	3.5
1004	1.45	2.5	3.5
1005	1.45	2.5	3.5
1006	1.45	2.5	3.5
1007	1.45	2.5	3.5
1008	1.45	2.5	3.5
1009	1.45	2.5	3.5
1010	1.45	2.5	3.5
1011	1.45	2.5	3.5
1012	1.45	2.5	3.5
1013	1.45	2.5	3.5
1014	1.45	2.5	3.5
1015	1.45	2.5	3.5
1016	1.45	2.5	3.5
1017	1.45	2.5	3.5
1018	1.45	2.5	3.5
1019	1.45	2.5	3.5
1020	1.45	2.5	3.5
1021	1.45	2.5	3.5
1022	1.45	2.5	3.5
1023	1.45	2.5	3.5
1024	1.45	2.5	3.5
1025	1.45	2.5	3.5
1026	1.45	2.5	3.5
1027	1.45	2.5	3.5
1028	1.45	2.5	3.5
1029	1.45	2.5	3.5
1030	1.45	2.5	3.5
1031	1.45	2.5	3.5
1032	1.45	2.5	3.5
1033	1.45	2.5	3.5
1034	1.45	2.5	3.5
1035	1.45	2.5	3.5
1036	1.45	2.5	3.5
1037	1.45	2.5	3.5
1038	1.45	2.5	3.5
1039	1.45	2.5	3.5
1040	1.45	2.5	3.5
1041	1.45	2.5	3.5
1042	1.45	2.5	3.5
1043	1.45	2.5	3.5
1044	1.45	2.5	3.5
1045	1.45	2.5	3.5
1046	1.45	2.5	3.5
1047	1.45	2.5	3.5
1048	1.45	2.5	3.5
1049	1.45	2.5	3.5
1050	1.45	2.5	3.5
1051	1.45	2.5	3.5
1052	1.45	2.5	3.5
1053	1.45	2.5	3.5
1054	1.45	2.5	3.5
1055	1.45	2.5	3.5
1056	1.45	2.5	3.5
1057	1.45	2.5	3.5
1058	1.45	2.5	3.5
1059	1.45	2.5	3.5
1060	1.45	2.5	3.5
1061	1.45	2.5	3.5
1062	1.45	2.5	3.5
1063	1.45	2.5	3.5
1064	1.45	2.5	3.5
1065	1.45	2.5	3.5
1066	1.45	2.5	3.5
1067	1.45	2.5	3.5
1068	1.45	2.5	3.5
1069	1.45	2.5	3.5
1070	1.45	2.5	3.5
1071	1.45	2.5	3.5
1072	1.45	2.5	3.5
1073	1.45	2.5	3.5
1074	1.45	2.5	3.5
1075	1.45	2.5	3.5
1076	1.45	2.5	3.5
1077	1.45	2.5	3.5
1078	1.45	2.5	3.5
1079	1.45	2.5	3.5
1080	1.45	2.5	3.5
1081	1.45	2.5	3.5
1082	1.45	2.5	3.5
1083	1.45	2.5	3.5
1084	1.45	2.5	3.5
1085	1.45	2.5	3.5
1086	1.45	2.5	3.5
1087	1.45	2.5	3.5
1088	1.45	2.5	3.5
1089	1.45	2.5	3.5
1090	1.45	2.5	3.5
1091	1.45	2.5	3.5

Year	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100
Year	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100

