სუნის ჩახშობის დანადგარი (УПЗ)

მოდელი SKDU.3000

3000 მ³/სთ

სერ. № 112

ტექნიკური პასპორტი

მწარმოებელი

Kappa Gi s.r.l.

Strada Settima nr. 38,
20090 Segrate (MI), Italy
ph. +39 02 7533380
www.kappagi.net

მომწოდებელი

Conti Chemical Company SIA

Berzaunes str. 7,
LV-1039 Riga, Latvia
ph. +371 6789-3960
www.contic.lv

შინაარსი

გვ.
I. ზოგადი ინფორმაცია 3
II. სპეციფიკაცია 4
III. კონსტრუქციული პარამეტრები 6
IV. თანდართული დოკუმენტაცია 8
V. ტექნიკური მომსახურების გეგმა 9
VI. ტექნიკური მომსახურების შემაჯამებელი ჟურნალი ..... შეცდომა! სანიშნე განსაზღვრული არ არის.
VII. შენიშვნები და რეკომენდაციები ექსპლუატაციის შესახებ ..... შეცდომა! სანიშნე განსაზღვრული არ არის.
VIII. დანადგარის შემოწმებისა და მომსახურების ჩანაწერები ..... შეცდომა! სანიშნე განსაზღვრული არ არის.
IX. სარემონტო სამუშაოების, მაკომპლექტებელი ნაწილების შეცვლისა და დანადგარის რეკონსტრუქციის ჩანაწერები ..... შეცდომა! სანიშნე განსაზღვრული არ არის.
X. აღჭურვილობის შემოწმებისა და მომსახურების ჩანაწერები ..... შეცდომა! სანიშნე განსაზღვრული არ არის.
XI. საზომი ხელსაწყოების დამოწმების ჩანაწერები ..... შეცდომა! სანიშნე განსაზღვრული არ არის.

გამოყენებული აბრევიატურები

АРМ	ავტომატიზებული სამუშაო ადგილი
АСУ(ТП)	ავტომატიზებული მართვის სისტემა (საწარმოს ტექნოლოგია)
ЗВ	დამაბინძურებელი ნივთიერებები
КИП	საკონტროლო-საზომი ხელსაწყოები
КРШ	საკონტროლო-გამანაწილებელი კარადა(ები)
მ-სთ	ძრავ-საათები (აქტიური ექსპლუატაციის დრო საათებში)
ОП	ოპერატორის პანელი
ПВС	ორთქლ-ჰაერის ნარევი
ПГС	ორთქლ-გაზის ნარევი
ПЛК	პროგრამირებადი ლოგიკური კონტროლერი
САУ	ავტომატიზებული მართვის სისტემა
УПЗ	სუნის ჩახშობის დანადგარი

УРП	ორთქლის რეკუპერაციის დანადგარი
ЧП	სიხშირის გარდამქმნელი (ინვერტორი)
ШПО	ოპერატორის პანელის კარადა

I. ზოგადი ინფორმაცია

1. მწარმოებელი:	„Kappa Gi“ s.r.l. სტრადა სეტიმა 38, სეგრატე (მილანი), იტალია
2. ტიპი:	УПЗ (სუნის ჩახშობის დანადგარი)
3. მოდელი:	SKDU.3000
4. სერიული ნომერი:	112
5. მომწოდებელი:	„Conti Chemical Company“ SIA ბერზაუნეს ქ. 7, რიგა, ლატვია
6. ექსპლუატაციის განმახორციელებელი ორგანიზაცია:	შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალი“ მაიაკოვსკის ქ. 4, ბათუმი GE-6000, საქართველო
7. ექსპლუატაციის ადგილი (უბანი):	ბათუმის ნავთობტერმინალი უბანი „კაპრეშუმი“
8. დამზადების წელი/თვე:	2011 წ.
9. გამშვებ-გამმართველი სამუშაოების დასრულების თარიღი:	01 დეკემბერი 2011 წ.
10. ექსპლუატაციაში შეყვანის თარიღი:	„___“ _____ 20___ წ.

II. სპეციფიკაცია

1. დანიშნულება	ორთქლ-ჰაერის ნარევის (ПВС) გაწმენდა წყალბადის სულფიდისა და მერკაპტანების სუნისგან
2. მოქმედების პრინციპი	დამაბინძურებელი ნივთიერებების (ЗВ) ადსორბცია ნახშირზე
3. წარმადობა ПВС-ის მიხედვით	3 000 ნორმ. მ³/სთ
4. კლიმატური შესრულება	- საპროექტო ტემპერატურა -2 ... +35 °C
5. აფეთქებისგან დაცვის კატეგორია	ATEX Ex II2G
6. დასაჭერი ЗВ-ის ტიპები	ორთქლ-ჰაერის ნარევი, რომელიც შეიცავს: - წყალბადის სულფიდს (მაქს. 100 ppm მოც.) - მერკაპტანებს (მაქს. 100 ppm მოც.)
7. ПВС-ის პარამეტრები	- ტემპერატურა +5 ... +35 °C - ფარდობითი ტენიანობა მაქს. 90%

8. ЗВ-ის ნარჩენი კონცენტრაციები

ЗВ	მაქს. შემომავალი კონც.	მაქს. ნარჩენი კონც.
წყალბადის სულფიდი	100 ppm მოც.	0.1 ppm მას.
საერთო მერკაპტანები	100 ppm მოც.	0.1 ppm მას.

- მერკაპტანები კატალიზურად გარდაიქმნება შესაბამის დისულფიდებად (გაიფრქვევა ატმოსფეროში გაწმენდილ ПВС-თან ერთად)
- გაზომვის პროცედურა: ევროკავშირის № 94/63/EC დირექტივის II დანართის შესაბამისად

9. მყარი ადსორბენტი

დანიშნულება	მარკა	მწარმოებელი	ერთ.	რაოდ.	რეგენერაცია	რესურსი(1) (წელი)
წყალბადის სულფიდის დაჭერა	Solcarb C3	Chemviron (აშშ)	კგ	4 150	არ გამოიყენება	>1
მერკაპტანების დაჭერა	AP4-60	Chemviron (აშშ)	კგ	6 900	არ გამოიყენება	> 10

10. რეკუპერაციის აგენტი არ გამოიყენება

11. საინჟინრო კომუნიკაციები

მომარაგება	ერთ.	მოხმ.	პარამეტრები
ელექტრომომარაგება	კვტ	10	AC 400V / 50Hz / 3phase
შეკუმშული ჰაერი ან აზოტი	ნორმ. მ³/სთ	0.5	გამშრალი, II კატ. (წამის წერტილი -40 °C), მინ. 5 ბარ ჭარბი წნევა
წყალი		არა	
ორთქლი		არა	
სხვა		არა	

1 მოსალოდნელი გამოყენების ვადა შეცვლამდე ან რეგენერაციამდე

12. გარანტია და რესურსი

ბლოკი / მასალა	გარანტიის ვადა	მოსალოდნელი რესურსი(1) (წელი)
УПЗ	ექსპლუატაციაში შეყვანის თარიღიდან 12 თვე (მიწოდების თარიღიდან არაუმეტეს 18 თვისა)	> 15
ნახშირი Solcarb S3	მიწოდების თარიღიდან 5 წელი (ფიზიკური ცვეთისგან)	> 1 (ექვემდებარება შეცვლას წყალბადის სულფიდით გაჯერების მიღწევისას)
ნახშირი AP4-60	მიწოდების თარიღიდან 5 წელი (ფიზიკური ცვეთისგან)	> 10 (ექვემდებარება შეცვლას ფიზიკური ცვეთისას)

III. კონსტრუქციული პარამეტრები

1. კონსტრუქციული გადაწყვეტები

კვანძები (აგრეგატები)	კონსტრუქციული გადაწყვეტები
ნახშირის ფილტრები	ვერტიკალური, მაქს. ჭარბი წნევა 0.49 ბარ
მილსადენის არმატურის ამძრავები	პნევმატიკური
ვაკუუმური ტუმბოები	არ გამოიყენება
სავენტილაციო აგრეგატები	რადიალური, აფეთქებამედეგი

2. აღჭურვილობის კომპონირება მსხვილბლოკური

3. კონსტრუქციული ბლოკები

ბლოკი	ტეგი	განთავსება	რაოდ.	გაბარიტები LxWxH (მ)	წონა (ტ)
ძირითადი ბლოკი	--	УПЗ-ის მოედანი	1	5.8 x 2.8 x მაქს. 6.5*	12.0
ოპერატორის პანელის კარადა	--	დისპეტჩერული	1	0.4 x 0.2 x 0.6	0.015

**გამფრქვევი მილი დანადგარის კომპლექტში არ შედის*

4. ფილტრაციის სისტემა

ტევადობა	ტეგი	რაოდ.	ტიპი	გაბარიტები (მ)	მოცულობა (მ³)	საპროექტო წნევა (ბარ ჭარბ.)	შემავსებელი
ნახშირის ფილტრი	D-1	1	ვერტიკალური	Ø2.8 x 6.4	39.4	0.49	- ნახშირი Solcarb C3 (4.1ტ) - ნახშირი AP4-60 (6.9ტ)

5. ელექტრომომარაგება

გარე კვება	დაყენებული სიმძლავრე	მაქს. მოხმარებული სიმძლავრე
AC 400V / 50Hz / 3 ფაზა	10 კვტ	7.5 კვტ

5.(1) ელექტრომომარაგების რეზერვირება დანადგარის საზღვრებში არ გამოიყენება

6. ელექტრული კარადები

კარადა (დანიშნულება)	რაოდ.	ტეგი	განთავსება	გაბარიტები LxWxH (მ)	წონა (კგ)
საკონტროლო-გამანაწილებელი კარადა (КРШ)	2	JX-A/B	დანადგარზე	--	--
ოპერატორის პანელის კარადა (ШПО)	1	--	დისპეტჩერული	0.4 x 0.2 x 0.5	15

7. ავტომატური მართვის სისტემა (САУ)

ძირითადი ბლოკები	მოდელი	მწარმოებელი	განთავსება	რეზერვირება
ПЛК (კონტროლერი)	S7-300	Siemens	КРШ	არ გამოიყენება
ოპერატორის АРМ	TP-277	Siemens	დისპეტჩერული	არ გამოიყენება

7.(1) ელემენტური ბაზა Siemens

8. აღჭურვილობის ჩამონათვალი

№ რ/ნ	აღჭურვილობა	რაოდ.	ტეგი	№ MB[2]	მწარმოებელი და მოდელი	ტექნიკური პარამეტრები
მექანიკური აღჭურვილობა						
1.	ხაზოვანი ცეცხლშემაკავებელი	2	FA-1/2	1	Protego FA-E-250	
2.	ბოლო ცეცხლშემაკავებელი	1	FA-3	2	Protego LH/AD-350	
3.	დამცავი სარქველი	1	PSV-1	4	Carraro CS31E	
4.	„ბატერფლაის“ ტიპის სარქველი პნევმოამძრავი (SOV-1/2) პნევმოამძრავი (SOV-4) ბოლო ჩამრთველები	3	SOV-1/2/4	8	Bray 40-466 Bray S93SA Bray S93SA P+F SJ-3,5-N	Dn300 Pn16 air to open air to close
5.	ბურთულიანი ონკანი პნევმოამძრავი (SOV-4) ბოლო ჩამრთველები	1	SOV-3	9	Adler FA1 Adler APM 148 SE Adler ASR 322	Dn25 Pn40 air to close
6.	გადამკეტი და დამცლელი ონკანები	6				
7.	მილსადენის დიაფრაგმა	1	RO-1			
მანქანები და აგრეგატები						
8.	ვენტილატორი ელექტროძრავა სიხშირის გარდამქმნელი	1	V-1	11 12	Meidinger A-LRZ9 CEMP AC75 Tosvert VF-S11	Q 3000 Nm³/h * H 50 mBar 400/50/3 * 7.5 kW 7.5 kW
საკონტროლო-საზომი ხელსაწყოები და ავტომატიკა						
9.	თერმომეტრი	2	TI-1/2	5	Nuova Fima TB 899	-50...+200 °C
10.	ტემპერატურის გადამწოდი	2	TT-1/2	6	Euromisure CTT-TD	Pt-100
11.	ტემპერატურის გადამწოდი	3	TT-3/4/5	6	Euromisure CTT-TD	Pt-100
12.	წნევის გადამწოდი	1	PT-1	3	ABB 266HSH	-100..+100 mmH2O
13.	წნევის გადამწოდი	1	PT-2	4	ABB 266HSH	0...20 bar
14.	სათვალიერებელი მინა	1	SG-1	7	Officine Orobiche IVF/SCE20	--
15.	სოლენოიდური სარქველი	3	SV-1/2/3	10	Herion 2401103	3-გზიანი * 230VAC

დეტალური ინფორმაცია იხილეთ „Equipment List“-ში და „MECHANICAL BOOK“-ის დოკუმენტაციაში

2 აღჭურვილობის დოკუმენტაციის განყოფილების ნომერი „MECHANICAL BOOK“-ში

IV. თანდართული დოკუმენტაცია

№ რ/ნ	დოკუმენტის ტიპი	რაოდ.	განმარტებები
1.	აღჭურვილობის პასპორტი	1	
2.	დოკუმენტაციის კომპლექტი „MECHANICAL BOOK“, 2 ტომად	2 კომპლ.	მოიცავს ქარხნულ ნახაზებს, დამხმარე ტექნიკურ დოკუმენტაციას, კვანძებისა და ბლოკების დოკუმენტაციის კომპლექტს
3.	CE შესაბამისობის დეკლარაცია	1	(შედის „Mechanical book“-ში)
4.	მექანიკური ნახაზები	1 კომპლ.	№ 112-1 rev 0 (P&I), 112-2 rev 0 (lay-out) (შედის „Mechanical book“-ში)
5.	ელექტრული ნახაზები	1 კომპლ.	№ 2011-018 rev00 (ელ. სქემები); (შედის „Mechanical book“-ში)
6.	ექსპლუატაციის სახელმძღვანელო	1	

V. ტექნიკური მომსახურების გეგმა

1. მომსახურების სახეები

№ რ/ნ	მომსახურების სახე	მომსახურების მოცულობა	პერიოდულობა
1.	ვიზუალური დათვალიერება	დანადგარის აღჭურვილობის გარე დათვალიერება შემდეგის გამოსავლენად: - ხილული მექანიკური დაზიანებები - ტექნიკური სითხეების დაღვრა, მძრალი ადსორბენტის დაყრა - უჩვეულო ხმაური, ვიბრაცია (რყევა) - ხილული აქტიური ატმოსფერული კოროზია (ჟანგი) - დისპლეების, КИП-ის ციფერბლატებისა და სათვალიერებელი მინების სისუფთავე	1 კვირა
2.	რეგლამენტური ტექნიკური მომსახურება	დანადგარის კვანძებისა და აგრეგატების მომსახურება და გამართულობის შემოწმება „ტექნიკური მომსახურების რეგლამენტის“ შესაბამისად; ტარდება 2 ეტაპად: 1) დანადგარისა და ცალკეული კვანძების ფუნქციონირების ანალიზი, დეფექტაცია 2) სათადარიგო ნაწილებისა და სახარჯი მასალების შესყიდვა, დეფექტური ნაკეთობების შეკეთება ან შეცვლა	12 თვე

2. აგრეგატების კვანძების შეზეთვა და შეცვლა

კვანძების შეზეთვისა და შეცვლის სავალდებულო ინტერვალები უნდა იქნეს დაცული ცვეთის ნიშნების არარსებობის შემთხვევაშიც. ტექნიკური მომსახურებისას ცვეთის ან დაზიანების აღმოჩენის შემთხვევაში შესაბამისი კვანძების შეზეთვა და/ან შეცვლა დაუყოვნებლივ უნდა შესრულდეს.

№ რ/ნ	აღჭურვილობა	რაოდ.	ტეგი	საპოხის ტიპი/მარკა	შესაცვლელი კვანძები	პერიოდულობა
1.	ვენტილატორი	1	V-1	არა		--
2.	ვენტილატორის ელექტროძრავა	1	V-1	არა	საკისრები	20 000 მ-სთ

3. ტექნიკური მომსახურების რეგლამენტი

ქვემოთ მოცემული მომსახურების ჩამონათვალი და პერიოდულობა მწარმოებლის რეკომენდაციაა.

ექსპლუატაციის განმახორციელებელ ორგანიზაციას შეუძლია შეცვალოს ტექნიკური მომსახურების მოცულობა და პერიოდულობა საკუთარი წესებისა და დანადგარის ექსპლუატაციის ქვეყნის კანონმდებლობის შესაბამისად. КИПиА-ის საშუალებების მეტროლოგიური დამოწმება, დამცავი აღჭურვილობის ტარირება და სხვა სავალდებულო შემოწმებები უნდა ჩატარდეს არანაკლებ კანონმდებლობით დადგენილი სიხშირით.

ტექნიკური მომსახურების მოცულობის ან სიხშირის შემცირება შეიძლება გახდეს დანადგარზე ან შესაბამის კვანძებზე გარანტიის გაუქმების საფუძველი.

სამუშაოების დაწყებამდე უნდა შემუშავდეს ტექნიკური მომსახურების ბარათი და შეთანხმდეს ექსპლუატაციის განმახორციელებელ ორგანიზაციასთან.

ტექნიკური მომსახურებისას ასევე ვიზუალურად უნდა შემოწმდეს ნაკეთობების შიდა ნაწილების (დათვალიერებისთვის ხელმისაწვდომი) მთლიანობა, შეღებვისა და საფარების დარღვევა, არანორმალური ფუნქციონირების ნიშნები, ხოლო ელექტრული წრედებისთვის - ნამწვის ან გარღვევის ნიშნები. დაზიანების აღმოჩენისას უნდა ჩატარდეს კვანძის სრული დეფექტაცია, შეიცვალოს სახარჯი ნაწილები და მასალები, საჭიროების შემთხვევაში კი ნაკეთობა შეკეთდეს ან შეიცვალოს.

№ რ/ნ	აღჭურვილობა	რაოდ.	ტეგი	მომსახურების მოცულობა	პერიოდულობა (თვე)
ზოგადი ინსპექტირება და ანალიზი					
1.	ვიზუალური დათვალიერება			შეღებვისა და გარე საფარების დარღვევის, კონსტრუქციული ელემენტების კოროზიისა და მექანიკური დაზიანებების გამოვლენა. ბეტონის საძირკვლის, „აბაზანისა“ და წყალარინების სისტემის მდგომარეობის დათვალიერება	12
2.	მილსადენები			მილსადენების შიდა ზედაპირის დათვალიერება (სარქველებისა და სხვა აღჭურვილობის დემონტაჟისას) ნადების, მტვრისა და ჭუჭყის არარსებობაზე	12
3.	მარკირება			აღჭურვილობის მარკირებისა და სასიგნალო ტრაფარეტების ვიზუალური კონტროლი	12
4.	დანადგარის მუშაობის ანალიზი			დანადგარის ფუნქციონირების ანალიზი ხელით და ავტომატურ რეჟიმებში, დატვირთვის გარეშე და დატვირთვით, მათ შორის: - წნევის კონტროლი სხვადასხვა უბანზე - სამუშაო და ტექნიკური გარემოების ტემპერატურული რეჟიმები - რეჟიმების ავტომატური გადართვა (თუ გამოიყენება) საჭიროების შემთხვევაში - დანაყენების, ბლოკირებებისა და სიგნალიზაციის, PID-რეგულატორების პარამეტრების ანალიზი და გამართვა	12
მექანიკური აღჭურვილობა					
5.	ნახშირის ფილტრი	1	D-1	კონდენსატის არარსებობის კონტროლი (დამცლელი სარქველის მეშვეობით). წედა მილყელებიდან ნახშირის სინჯების აღება და დათვალიერება მტვრის, გრანულების ეროზიის, ტენისა და უჩვეულო სუნის არსებობაზე. SC-1 სათვალიერებელ მინაში აცეტატური ქაღალდის მდგომარეობის შემოწმება (წყალბადის სულფიდის დამჭერი ნახშირისთვის)	12
6.	ნახშირის მდგომარეობის რევიზია	2	D-1	ორივე მარკის ნახშირისთვის - გვერდითი ლიუკებით სრული გადმოტვირთვა, თითოეული მარკის ნახშირის 5 სინჯის აღება, ორგანოლეპტიკური კვლევა მტვრის, გრანულების ეროზიის, ტენისა და უჩვეულო სუნის არსებობაზე. ნახშირების ფილტრში იმავე თანმიმდევრობით ჩატვირთვა	60 (აგრეთვე ფილტრის დატვირთვის შემდეგ)
7.	ცეცხლშემაკავებლები	3	FA-1/2 FA-3	კასეტის გაწმენდა	12
8.	დამცავი სარქველები	1	PSV-1	ჩამკეტი კვანძის გაწმენდა. ტარირება (ამოქმედების კონტროლი)	12
9.	ტექნოლოგიური პნევმოამძრავიანი სარქველები	4	SOV-1/2/4 SOV-3	სარქვლის ჩამკეტი კვანძის გაწმენდა. პნევმოამძრავების აშოქმედების (სარქველების გახსნა/დაკეტვა), მათ შორის სვლის სიმდოვრისა და უჩვეულო ხმების არარსებობის შემოწმება. ბოლო ჩამრთველების ჩვენებების შემოწმება	12
10.	დამხმარე ხელის სარქველები (გადამკეტი, დამცლელი)	6		სარქვლის ჩამკეტი კვანძის გაწმენდა. სარქვლის ჰერმეტულობის შემოწმება (უწნეო წყლით)	12
11.	მილსადენის დიაფრაგმა	1	RO-1	მდგომარეობის შემოწმება	12
მექანიკური და ელექტრული აგრეგატები					
12.	ვენტილატორი	1	V-1	ვიბრაციის ჩამხშობების მდგომარეობის ვიზუალური კონტროლი. გამოცდები დატვირთვის 10...60 Hz დიაპაზონში: - ვიბროდიაგნოსტიკა (რეკომენდებულია) - ხმოვანი დატვირთვის გაზომვა (რეკომენდებულია)	12

№ რ/ნ	აღჭურვილობა	რაოდ.	ტეგი	მომსახურების მოცულობა	პერიოდულობა (თვე)
				ზეთის, საკისრებისა და შემჭიდროებების შეცვლა	იხ. პ. V.2
13.	აგრეგატების ელექტროძრავები	1	V-1	ბრუნვის მიმართულების კონტროლი. ძრავის ელექტრული მახასიათებლების შემოწმება. გრაგნილების იზოლაციის წინაღობის გაზომვა. ზეთისა და საკისრების შეცვლა	12 იხ. პ. V.2
ელექტრული აღჭურვილობა (ძალური და სასიგნალო)					
14.	ელექტრული მიერთებები	ყველა		ყველა ძალური და სასიგნალო საკაბელო ხაზი, კარადებისა და მომხმარებლების მხარეს: - ჭანჭიკიანი/ხრახნიანი შეერთებების მოჭერის კონტროლი - შტეფსელური შეერთებების დათვალიერება - კაბელების იზოლაციის წინაღობის გაზომვა	12
15.	მიერთებების დაცვა	ყველა		დამცავი თერმო- და ჯავშანმლანგების, თერმომეკუმშავი ქუროებისა და საკაბელო შემყვანების მდგომარეობის ვიზუალური კონტროლი	12
16.	დამიწება	ყველა		ყველა აღჭურვილობის ერთეულსა და ელექტრულ კარადაზე დამიწების წინაღობის გაზომვა. დამიწების ხილული სალტეების დათვალიერება	12
17.	სიხშირის გარდამქმნელები	1		მდგომარეობის დიაგნოსტიკა (შეცდომების ჟურნალის მეშვეობით). ელექტრული მახასიათებლების შემოწმება. ჰაერის ფილტრის გაწმენდა ან შეცვლა. ვენტილატორისა და შესაცვლელი კონდენსატორების რესურსის შეფასება, საჭიროების შემთხვევაში შეცვლა. 10…60 Hz დატვირთვის დიაპაზონში მუშაობისას ტემპერატურული რეჟიმის კონტროლი	12
18.	ელექტრული კარადები და ფარები	3	КРШ, ШПО	კარადების აღჭურვილობის მონტაჟის ვიზუალური დათვალიერება. ჰაერის ფილტრების გაწმენდა ან შეცვლა, ვენტილაციის/გაგრილების სისტემის მუშაობის შემოწმება. გათბობის სისტემის მუშაობის შემოწმება (თუ გამოიყენება). სასიგნალო ნათურების, ღილაკებისა და სელექტორების მდგომარეობის, წარწერების ხილვადობის კონტროლი	12
КИП-ის საშუალებები და ავტომატიზაციის საველე მოწყობილობები (*)					
19.	ვიზუალური თერმომეტრები	2	TI-1/2	ჩვენებების სისწორის შემოწმება (მეტროლოგიური დამოწმება - კანონმდებლობის შესაბამისად)	12
20.	ტემპერატურის გადამწოდები	5	TT-1/2, 3/4/5	-- „ --	12
21.	წნევის გადამწოდები	2	PT-1, -2	-- „ --	12
22.	სათვალიერებელი მინა	1	SG-1	მდგომარეობისა და ხილვადობის შემოწმება	12
23.	პნევმატიკური სარქველები	3	SV-1/2/3	ამოქმედების შემოწმება. გაჟონვის არარსებობის კონტროლი (სმენით)	
САУ-ისა და სადისპეტჩერო კონტროლის საშუალებები (*)					
24.	ПЛК	1	PLC	გარე დათვალიერება, თვითდიაგნოსტიკა	12
25.	ოპერატორის პანელი	1	OP	გარე დათვალიერება, თვითდიაგნოსტიკა	12
26.	მართვის ალგორითმი	1		დამცავი ბლოკირებების ამოქმედების შემოწმება შესაბამისი სიგნალების სიმულაციით (პროგრამული უზრუნველყოფის შეცვლის შემთხვევაში). დანადგარის მუშაობის რეჟიმების გადართვის ამოქმედების შემოწმება	12

№ რ/ნ	აღჭურვილობა	რაოდ.	ტეგი	მომსახურების მოცულობა	პერიოდულობა (თვე)
27.	სარეზერვო ასლები	2		PLC-ისა და OP-ის პროგრამული პროექტების სარეზერვო ასლების შექმნა (პროგრამული უზრუნველყოფის, დანაყენების ან ბლოკირებების შეცვლის შემთხვევაში)	12
28.	დისტანციური წვდომა	1		დისტანციური წვდომის ფუნქციონირების შემოწმება	12

(*) КИПиА-ისა და САУ-ის საშუალებების მეტროლოგიური დამოწმება ტარდება დანადგარის ექსპლუატაციის ქვეყნის კანონმდებლობის შესაბამისად.

VI. შენიშვნები და რეკომენდაციები ექსპლუატაციის შესახებ

№ რ/ნ	შენიშვნები და რეკომენდაციები	ვინ გამოსცა, თარიღი

VII. ტექნიკური მომსახურების შემაჯამებელი ჟურნალი

1. დანადგარის რეგლამენტური ტექნიკური მომსახურება

პერიოდულობა: _____

მომსახურების ჩატარების ჩანაწერები						
გეგმა						
ფაქტი						
გეგმა						
ფაქტი						
გეგმა						
ფაქტი						
გეგმა						
ფაქტი						
გეგმა						
ფაქტი						
გეგმა						
ფაქტი						

2. კაპიტალური რემონტები და მოდერნიზაცია, რესურსის გაგრძელება

სამუშაოს სახე	ექსპლუატაციაში შეყვანის თარიღი	შესრულებული სამუშაოების მოცულობა	რესურსის გაგრძელება - მდე

3. სარემონტო სამუშაოების ჩატარების ჩანაწერები

თარიღები		შესრულებული სამუშაოების მოცულობა, შენიშვნები
გეგმა	ფაქტი	

თარიღები		შესრულებული სამუშაოების მოცულობა, შენიშვნები
გეგმა	ფაქტი	

4. გადადებული გაუმართაობების ჟურნალი

№ რ/ნ	აღმოჩენის თარიღი	აღჭურვილობა ტეგი	აღმოჩენილი დეფექტები და გაუმართაობები	აღმოფხვრის თარიღი

№ რ/ნ	აღმოჩენის თარიღი	აღჭურვილობა ტეგი	აღმოჩენილი დეფექტები და გაუმართაობები	აღმოფხვრის თარიღი

შენიშვნებისთვის

VIII. დანართი: სააღრიცხვო ფორმების ნიმუშები

დანადგარის მომსახურების ჟურნალების წარმოების ტიპური ფორმები

1. აღჭურვილობის მომსახურებისა და რემონტის ჟურნალი

№ რ/ნ	აღჭურვილობა ტეგი	პერიოდულობა (თვე)	მომსახურების ჩატარების ჩანაწერები					
1.			*გეგმა*					
			ფაქტი					
			შედეგი					
			გეგმა					
			ფაქტი					
			შედეგი					
			გეგმა					
			ფაქტი					
			შედეგი					
			გეგმა					
			ფაქტი					
			შედეგი					
			გეგმა					
			ფაქტი					
			შედეგი					

2. КИПиА-ის საშუალებების დამოწმებისა და დამცავი მოწყობილობების ტარირების ჟურნალი

№ რ/ნ	აღჭურვილობა ტეგი	პერიოდულობა (თვე)	დამოწმების ან ტარირების ჩატარების ჩანაწერები					
1.			გეგმა					
			ფაქტი					
			შედეგი					
			გეგმა					
			ფაქტი					
			შედეგი					
			გეგმა					
			ფაქტი					
			შედეგი					
			გეგმა					
			ფაქტი					
			შედეგი					
			გეგმა					
			ფაქტი					
			შედეგი					