სუნის ჩახშობის დანადგარი (УПЗ)

მოდელი SKDU.2500

2500 მ³/სთ

სერ. № 232

ტექნიკური პასპორტი

revision 1 – 14.04.2026

მწარმოებელი

INNOVA s.r.l.

via E. Fermi, 4
Zibido San Giacomo (MI), Italy
ph. +39 02 90721774
www.innova-ita.it

მომწოდებელი

CONTI CHEMICAL COMPANY SIA

A. Deglava str. 66,
LV-1035 Riga, Latvia
ph. +371 6789-3960
www.contic.lv

შინაარსი

გვ.

I. ზოგადი ინფორმაცია 3

II. სპეციფიკაცია 4

III. კონსტრუქციული პარამეტრები 6

IV. თანმხლები დოკუმენტაცია 9

V. ტექნიკური მომსახურების გეგმა 10

VI. ტექნიკური მომსახურების შემაჯამებელი ჟურნალი 13

VII. შენიშვნები და რეკომენდაციები გამართვა-გაშვების სამუშაოების შედეგების მიხედვით..... 20

VIII. დანადგარის შემოწმებისა და მომსახურების ჩანაწერები 21

IX. ჩანაწერები სარემონტო სამუშაოების, მაკომპლექტებლების შეცვლისა და დანადგარის რეკონსტრუქციის შესახებ 23

X. მოწყობილობის შემოწმებისა და მომსახურების ჩანაწერები..... 25

XI. საზომი ხელსაწყოების დამოწმების ჩანაწერები 27

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	მოტოსაათები (აქტიური ექსპლუატაციის დრო, საათებში)
ОП	ოპერატორის პანელი
ПВС	ორთქლ-ჰაერის ნარევი
ПГС	ორთქლ-გაზის ნარევი
ПЛК	პროგრამირებადი ლოგიკური კონტროლერი
САУ	ავტომატიზებული მართვის სისტემა
СПД	წნევის ქვეშ მყოფი ჭურჭელი
УПЗ	სუნის ჩახშობის დანადგარი
УРП	ორთქლის რეკუპერაციის დანადგარი
ЧП	სიხშირული გარდამქმნელი (ინვერტორი)
ШПО	ოპერატორის პანელის კარადა

I. ზოგადი ინფორმაცია

1. მწარმოებელი:	INNOVA s.r.l. / Kappa Gi s.r.l. via E. Fermi, 4, Zibido San Giacomo (MI), Italy
2. ტიპი:	УПЗ (სუნის ჩახშობის დანადგარი)
3. მოდელი:	SKDU.2500
4. სერიული ნომერი:	232
5. მომწოდებელი:	«Conti Chemical Company» SIA, ა. დეგლავას ქ. 66, რიგა, ლატვია.
6. ექსპლუატაციის განმახორციელებელი ორგანიზაცია:	**შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალი“** წმ. სევერიანე აჭარელის ქ. 4G, ბათუმი **GE-6000, საქართველო**
7. ექსპლუატაციის ადგილი (უბანი):	ნავთობისა და მუქი ნავთობპროდუქტების მიმღები საამქრო. № 4, 5 სარკინიგზო ესტაკადების უბანი
8. დამზადების წელი:	2023
9. დასრულების თარიღი **დასრულების თარიღი:**	2024 წლის 21 ივნისი
10. ექსპლუატაციაში შეყვანის თარიღი:	**„_____“ _____ 2024 წ.**

II. სპეციფიკაცია

1. **დანიშნულება** ორთქლ-ჰაერის ნარევის (ПВС) გაწმენდა გოგირდწყალბადის და მერკაპტანების სუნისგან

2. **მოქმედების პრინციპი** დამაბინძურებელი ნივთიერებების (ЗВ) ადსორბცია ნახშირზე

3. **ПВС-ის წარმადობა 2 500 ნორმ. მ³/სთ**

4. **კლიმატური შესრულება** - საპროექტო ტემპერატურა -2 ... +35 °C

5. **აფეთქებადაცვის კატეგორია** ATEX Ex II2G

6. **დასაჭერი ЗВ-ის ტიპები** ორთქლ-ჰაერის ნარევი, რომელიც შეიცავს
   - გოგირდწყალბადი 50 ppm (საშუალო კონცენტრაცია)
   - ჯამური მერკაპტანები 50 ppm (საშუალო კონცენტრაცია)
   - დანარჩენი: ჰაერი, ნავთობის ორთქლი

7. **ПВС-ის პარამეტრები**
   - ტემპერატურა +5 ... +35 °C
   - ფარდ. ტენიანობა მაქს. 80%

8. **ЗВ-ის ნარჩენი კონცენტრაციები**

ЗВ	შემავალი კონც.	მაქს. ნარჩენი კონც.
გოგირდწყალბადი	50 ppm მოც. (საშუალო)	5 ppm მოც.
საერთო მერკაპტანები	50 ppm მოც. (საშუალო)	5 ppm მოც.

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

9. **ელექტრომომარაგება**

გარე კვება	დადგმული სიმძლავრე	მაქს. მოხმარებული სიმძლავრე
AC 400V / 50Hz / 3 ფაზა	12 კვტ	13 კვტ

9.(1) ელექტრომომარაგების რეზერვირება დანადგარის საზღვრებში არ გამოიყენება

10. **საინჟინრო კომუნიკაციები**

მომარაგება	ერთ.	ხარჯი	პარამეტრები
შეკუმშული ჰაერი ან აზოტი		არა	ბალონიდან, მინ. 5 ბარ (ჭარბი) - ინერტიზაციისთვის
წყალი		არა	
ორთქლი		არა	
სხვა		არა	

11. გარანტია და რესურსი

ბლოკი / მასალა	საგარანტიო ვადა	მოსალოდნელი რესურსი(1) (წელი)
УПЗ	ექსპლუატაციაში შეყვანის თარიღიდან 12 თვე (მიწოდების თარიღიდან არაუმეტეს 18 თვისა)	> 15
ნახშირი ENVIROCARB STIX 4MM	5 წელი მიწოდების დღიდან (ფიზიკური ცვეთისგან)	> 1 (იცვლება გაჯერების მიღწევისას გოგირდწყალბადით: ~1 800 კგ გოგირდწყალბადი)
ნახშირი ECOSORB GXC	5 წელი მიწოდების დღიდან (ფიზიკური ცვეთისგან)	> 10 (იცვლება ფიზიკური ცვეთისას)

III. კონსტრუქციული პარამეტრები

1. კონსტრუქციული გადაწყვეტები

კვანძები (აგრეგატები)	კონსტრუქციული გადაწყვეტები
ნახშირის ფილტრები	ვერტიკალური, მაქს. ჭარბი წნევა 0.49 ბარ
მილსადენის არმატურის ამძრავები	ელექტრული
ვაკუუმური ტუმბოები	არ გამოიყენება
ПГС-ის ვენტილატორები	რადიალური, აფეთქებამედეგი

2. მოწყობილობის კომპონირება

მსხვილბლოკური

3. კონსტრუქციული ბლოკები

ბლოკი	რაოდ.	გაბარიტები LxWxH (მ)	წონა (ტ)
ძირითადი ბლოკი	1	7.9 x 3.4 x 6.45*	19.4
КРШ კარადა	1	0.8 x 0.8 x 2.1	0.4
ოპერატორის პანელის კარადა	2	0.4 x 0.2 x 0.6	0.015

*გაფანტვის მილი დანადგარის კომპლექტში არ შედის

4. ფილტრაციის სისტემა

ჭურჭელი	ტეგი	რაოდ-ბა	ტიპი	გაბარიტები (მ)	მოცულობა (მ³)	საპროექტო წნევა (ბარ, ჭარბი)	სამუშაო გარემო
ნახშირის ფილტრი	D-1	1	ვერტი-კალური	Ø2.4 x 4.0	18.1	0.49	- ნახშირი ENVIROCARB STIX 4mm - ნახშირი ECOSORB GXC

4.(1) მყარი ადსორბენტი

დანიშნულება	მარკა	მწარმო.	ერთ.	რაოდენობა	რეგენერაცია	რესურსი(1) (წელი)
გოგირდწყალბადის დაჭერა	ENVIROCARB STIX 4MM	Chemviron (ბელგია)	კგ	6 000	არ გამოიყენება	> 1
მერკაპტანების დაჭერა	ECOSORB GXC	Jacobi (შვედეთი)	კგ	4 200	არ გამოიყენება	> 10

4.(2) რეკუპერაციის აგენტი

არ გამოიყენება

1 მოსალოდნელი გამოყენების ვადა შეცვლამდე ან რეგენერაციამდე

5. ელექტრული კარადები

კარადა (დანიშნულება)	რაოდ-ბა	ტეგი	განთავსება	გაბარიტები LxWxH (მ)	წონა (კგ)
საკონტროლო-გამანაწილებელი კარადა (КРШ)	1	EC	სატუმბი სადგურის სააპარატო № 5 სარკინიგზო ესტაკადის	0.8 x 0.6 x 2.1	400
ოპერატორის პანელის კარადა (ШПО)	2	LCP1/2	ЦПНТН-ის სადისპეტჩერო № 4, 5 სარკინიგზო ესტაკადების	0.4 x 0.2 x 0.5	15
ლოკალური პანელის კარადა	1	BA	დანადგარზე	--	--

6. ავტომატური მართვის სისტემა (САУ)

ძირითადი ბლოკები	მოდელი	მწარმო.	განთავსება	რეზერვირება
ПЛК (კონტროლერი)	S7-1200	Siemens	КРШ	არ გამოიყენება
ოპერატორის პანელი 1	TP-700	Siemens	ШПО-1	არ გამოიყენება
ოპერატორის პანელი 2	TP-700	Siemens	ШПО-2	არ გამოიყენება

6.(1) ელემენტური ბაზა Siemens

7. მოწყობილობების ჩამონათვალი

№ № რიგ.	მოწყობილობა	რაოდ-ბა	ტეგი	№ MB [2]	მწარმო. და მოდელი	ტექნიკური პარამეტრები
	მექანიკური მოწყობილობა					
1.	ხაზოვანი ალის შემაკავებელი	2	FA-1/2	2	Innova AEIIA/250/1.1/160°	
2.	ბოლო ალის შემაკავებელი	1	FA-3	3	Innova AEFLIIB3/250/1.1/60°	
3.	დამცავი სარქველი	1	PSV-1	7	Carraro S31E/AS1-E	
4.	„ბატერფლაი“ სარქველი	2	MV-1/2	4	Bray s40-466	Dn250 Pn16
	ელექტროამძრავი	2		5	Auma SQREX-ACEX10.2	მარეგულირებელი
5.	„ბატერფლაი“ სარქველი	3	MV-3/4/5	4	Bray s40-466	Dn250 Pn16
	ელექტროამძრავი	3		5	Auma SQEX10.2	on-off
6.	„ბატერფლაი“ სარქველი	1	MV-7	ცალკე	Bray 40-4YS	Dn250 Pn16
	ელექტროამძრავი	1		ცალკე	Auma SQEX10.2	on-off
7.	ბურთულიანი ონკანი	1	MV-6	6	Adler FA1	Dn25 Pn40
	ელექტროამძრავი	1		5	Auma SQEX05.2	on-off
8.	ჩამკეტი და განმტვირთავი ონკანები	8				
	მანქანები და აგრეგატები					
9.	ვენტილატორი	1	V-1	12	Meidinger A-MRZ10C	Q 2500 Nm3/h * H 70 mBar
	ელექტროძრავა			13	Koncar H7ATA	400/50/3 * 11 kW
	სიხშირული გარდამქმნელი			14	Siemens G120X	11 kW
	КИПиА საშუალებები					
10.	თერმომეტრი	2	TI-1/2	10	Wika 55	-50...+200 °C
11.	ტემპერატურის გადამწოდი	5	TT-1/2/3/4/5	11	E+H TM131 / TM180	-70...+550 °C

2 „MECHANICAL BOOK“-ში მოწყობილობის დოკუმენტაციის განყოფილების ნომერი

№ / № რიგ.	მოწყობილობა	რაოდ-ბა	ტეგი	№ MB 2	მწარმო. და მოდელი	ტექნიკური პარამეტრები
12.	წნევის გადამწოდი	3	PT-1/2/3	8	ABB 266HSH	-1000..+1000 mmH2O
13.	წნევის გადამწოდი	1	PT-4	8	ABB 266HSH	0…24 bar
14.	სათვალიერებელი მინა	1	SG-1	9	Officine Orobiche IVF/SCE20	--

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

IV. თანმხლები დოკუმენტაცია

№ № რიგ.	დოკუმენტის ტიპი	რაოდენობა	განმარტებები
1.	**ტექნიკური 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	(შეტანილია „Mechanical book“-ში)
4.	**მექანიკური ნახაზები**	1 კომპლ.	№ 232-1 (P&I), 232-2 (lay-out), 232-3 (piping), 232-4 (ფილტრი D-1) (შეტანილია „Mechanical book»)
5.	**ელექტრული ნახაზები**	1	№ 2023-138 (ელ. სქემები); (შეტანილია „Mechanical book“-ში)
6.	**ექსპლუატაციის სახელმძღვანელო**	1	რუსულ და ინგლისურ ენებზე

V. ტექნიკური მომსახურების გეგმა

1. მომსახურების სახეები

№ № რიგ.	მომსახურების სახე	მომსახურების მოცულობა	პერიოდუ-ლობა
1.	ვიზუალური დათვალიერება	დანადგარის მოწყობილობის გარე დათვალიერება შემდეგზე: - ხილული მექანიკური დაზიანებები - ტექნიკური სითხეების დაღვრა, მშრალი 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 დანადგარისა, „ტექნიკური მომსახურების რეგლამენტის“ შესაბამისად, ტარდება 2 ეტაპად 1) დანადგარისა და ცალკეული კვანძების ფუნქციონირების ანალიზი, დეფექტაცია 2) სათადარიგო ნაწილებისა და სახარჯი მასალების შეძენა, დეფექტური ნაკეთობების შეკეთება ან შეცვლა	12 თვე

2. აგრეგატების კვანძების შეზეთვა და შეცვლა

№ № რიგ.	მოწყობილობა	რაოდ.	ტეგები	საპოხის ტიპი/მარკა შესა	ცვლელი კვანძები	პერიოდულობა
1.	ვენტილატორი	1	V-1	არ საჭიროებს		--
2.	ვენტილატორის ელექტროძრავა	1	V-1	არ საჭიროებს		--
					საკისრები	25 000 მ-სთ

3. ტექნიკური მომსახურების რეგლამენტი

ექსპლუატაციის განმახორციელებელ ორგანიზაციას შეუძლია შეცვალოს ტექნიკური მომსახურების მოცულობა და კანონმდებლობისა და შიდა წესების შესაბამისად. ტექნიკური მომსახურების მოცულობის ან სიხშირის შემცირება შეიძლება გახდეს გარანტიის გაუქმების საფუძველი.

სამუშაოებამდე შემუშავდეს ТО-ს ბარათი და შეთანხმდეს ექსპლუატაციის ორგანიზაციასთან.

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

№ № რიგ.	მოწყობილობა	რაოდ-ბა	ტეგი	მომსახურების მოცულობა	პერიოდუ-ლობა (თვე)
	საერთო ინსპექტირება და ანალიზი				
1.	ვიზუალური დათვალიერება			საღებავისა და გარე საფარების დაზიანების, კონსტრუქციული ელემენტების კოროზიისა და მექანიკური დაზიანებების გამოვლენა ბეტონის საძირკვლის, „აბაზანისა“ და წყალარინების სისტემის მდგომარეობის დათვალიერება	12

№ / № რიგ.	მოწყობილობა	რაოდ-ბა	ტეგი	მომსახურების მოცულობა	პერიოდულობა (თვე)
2.	მილსადენები			მილსადენების შიდა ზედაპირის დათვალიერება (სარქველებისა და სხვა მოწყობილობის დემონტაჟისას) ნადებისა და მტვრის/ჭუჭყის არარსებობაზე	12
3.	მარკირება			მოწყობილობის მარკირებისა და სასიგნალო ტრანსპარანტების 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 გარემოს ტემპერატურული რეჟიმები - რეჟიმების ავტომატური გადართვა (თუ გამოიყენება) საჭიროებისას - დანაყენების, ბლოკირებებისა და სიგნალიზაციების, PID რეგულატორების პარამეტრების ანალიზი და გამართვა	12
	მექანიკური მოწყობილობა				
5.	ნახშირის ფილტრი	1	D-1	კონდენსატის არარსებობის კონტროლი (დასაცლელი სარქველით) ნახშირის სინჯების აღება ზედა მილყელებიდან, შემოწმება მტვრის, გრანულების ეროზიის, ტენიანობისა და უჩვეულო სუნის არსებობაზე სათვალიერებელ მინაში SG-1 აცეტატური ქაღალდის მდგომარეობის შემოწმება (გოგირდწყალბადის დამჭერი ნახშირისთვის)	12
6.	ნახშირის მდგომარეობის რევიზია	2	D-1	ორივე მარკის ნახშირისთვის - სრული დაცლა გვერდითი ლუკებიდან, თითოეული მარკის ნახშირის 5 სინჯის აღება, ორგანოლეპტიკური კვლევა მტვრის, გრანულების ეროზიის, ტენიანობისა და უჩვეულო სუნის არსებობაზე ნახშირის ფილტრში იმავე თანმიმდევრობით ჩატვირთვა	60 (აგრეთვე დატბორვის შემდეგ შემდეგ)
7.	ალის შემაკავებლები	3	FA-1…3	კასეტის გაწმენდა	12
8.	დამცავი სარქველები	1	PSV-1	ჩამკეტი კვანძის გაწმენდა ტარირება (ამოქმედების კონტროლი)	12
9.	ტექნოლოგიური ლები პნევმოამძრავით რები	7	MV-1…7	სარქვლის ჩამკეტი კვანძის გაწმენდა ელექტროამძრავების ამოქმედების შემოწმება (სარქველების გახსნა/დახურვა), მათ შორის სვლის სიგლუვე და უჩვეულო ხმების არარსებობა ბოლო ამომრთველების ჩვენებების შემოწმება (მარეგულირებელი სარქველებისთვის - აგრეთვე პოზიციონერების)	12
10.	დამხმარე სარქველები ხელით სამართავი (ჩამკეტი, განმტვირთავი)	8		სარქვლის ჩამკეტი კვანძის გაწმენდა სარქვლის ჰერმეტულობის შემოწმება (უწნეო წყლით)	12
11.	მილსადენის დიაფრაგმა	1	RO-1	მდგომარეობის შემოწმება	12
	მექანიკური აგრეგატები				
12.	ვენტილატორი	1	V-1	ვიბროდამხშობების მდგომარეობის ვიზუალური კონტროლი გამოცდა 10…60 Hz დატვირთვის დიაპაზონში: - ვიბროდიაგნოსტიკა (რეკომენდებულია) - ხმოვანი დატვირთვის გაზომვა (რეკომენდებულია)	12
				შიდა დათვალიერება (ფრთოვანისა და შემამჭიდროებლების მდგომარეობა, ლილვისა და კორპუსის) (იხ. manual ATEX, გვ. 23)	36 თვე ან 20 000 მ-სთ
				ზეთის, საკისრებისა და შემამჭიდროებლების შეცვლა	იხ. პ. V.2
13.	აგრეგატების ელექტრო-ძრავები	1	V-1	ბრუნვის მიმართულების კონტროლი ძრავის ელექტრული მახასიათებლების შემოწმება გრაგნილების იზოლაციის წინაღობის გაზომვა	12

№ / № რიგ.	მოწყობილობა	რაოდ-ბა	ტეგი	მომსახურების მოცულობა	პერიოდულობა (თვე)
				ზეთისა და საკისრების შეცვლა	იხ. პ. V.2
	ელექტრული მოწყობილობა (ძალური და სასიგნალო)				
14.	ელექტრული შეერთებები	ყველა		ყველა ძალური და სასიგნალო საკაბელო ხაზი, კარადებისა და მომხმარებლების მხარეს: - ჭანჭიკიანი/ხრახნიანი შეერთებების მოჭერის კონტროლი - შტეფსელური კონექტორების დათვალიერება - კაბელების იზოლაციის წინაღობის გაზომვა	12
15.	შეერთებების დაცვა	ყველა		დამცავი თერმო- და ჯავშანგარსაცმების, თერმოშეკუმშვადი ჯავშანგარსაცმების, თერმოშეკუმშვადი ქუროებისა და საკაბელო შემყვანების	12
16.	დამიწება	ყველა		დამიწების წინაღობის გაზომვა მოწყობილობის ყველა ერთეულსა მოწყობილობასა და ელექტრულ კარადებზე ხილული დამიწების სალტეების დათვალიერება	12
17.	სიხშირული გარდამქმნელები	1		მდგომარეობის დიაგნოსტიკა (შეცდომების ჟურნალით) ელექტრული მახასიათებლების შემოწმება ჰაერის ფილტრის გაწმენდა ან შეცვლა ვენტილატორისა და შესაცვლელი კონდენსატორების რესურსის შეფასება, საჭიროების შემთხვევაში შეცვლა ტემპერატურული რეჟიმის კონტროლი 10...60 Hz დატვირთვის დიაპაზონში მუშაობისას	12
18.	ელექტრული კარადები და ფარები	4	EC, LCP-1/2, BA	კარადების მოწყობილობის მონტაჟის ვიზუალური დათვალიერება ჰაერის ფილტრების გაწმენდა ან შეცვლა, ვენტილაციის/გაგრილების სისტემის მუშაობის შემოწმება გათბობის სისტემის მუშაობის შემოწმება (თუ გამოიყენება) სასიგნალო ნათურების, ღილაკებისა და სელექტორების მდგომარეობისა და წარწერების ხილვადობის კონტროლი	12
	КИП-ის საშუალებები და ავტომატიზაციის საველე მოწყობილობები				
19.	ვიზუალური თერმომეტრები	2	TI-1/2	ჩვენებების სისწორის შემოწმება (მეტროლოგიური შემოწმება - კანონმდებლობის შესაბამისად)	12
20.	ტემპერატურის გადამწოდები	5	TT-1...5	-- « --	12
21.	წნევის გადამწოდები	4	PT-1...4	-- « --	12
22.	სათვალიერებელი მინა	1	SG-1	მდგომარეობისა და ხილვადობის შემოწმება	12
	САУ-ისა და სადისპეტჩერო კონტროლის საშუალებები				
23.	ПЛК	1	PLC	გარე დათვალიერება, თვითდიაგნოსტიკა	12
24.	ოპერატორის პანელი	1	OP	გარე დათვალიერება, თვითდიაგნოსტიკა	12
25.	მართვის ალგორითმი	1		დამცავი ბლოკირებების ამოქმედების შემოწმება შესაბამისი სიგნალების სიმულაციით (პროგრამული უზრუნველყოფის შეცვლის შემთხვევაში) დანადგარის სამუშაო რეჟიმების გადართვის ამოქმედების შემოწმება	12
26.	სარეზერვო ასლები	2		PLC-ისა და OP-ის პროგრამული პროექტების სარეზერვო ასლების შექმნა (პროგრამული უზრუნველყოფის, დანაყენების ან ბლოკირებების შეცვლის შემთხვევაში)	12
27.	დისტანციური წვდომა	1		დისტანციური წვდომის ფუნქციონირების შემოწმება	12

VI. ტექნიკური მომსახურების შემაჯამებელი ჟურნალი

1. დანადგარის რეგლამენტური ტექნიკური მომსახურება

პერიოდულობა (თვე)	მომსახურების ჩატარების აღნიშვნები											
12	გეგმა											
	ფაქტ.											
	გეგმა											
	ფაქტ.											

2. მექანიკური მოწყობილობის მომსახურება

№	მოწყობილობა	პერიოდულობა (თვე)	მომსახურების ჩატარების აღნიშვნები										
№ რიგ.													
1.	ხაზოვანი ალის შემაკავებელი FA-1	12	გეგმა										
			ფაქტ.										
			გეგმა										
			ფაქტ.										
2.	ხაზოვანი ალის შემაკავებელი FA-2	12	გეგმა										
			ფაქტ.										
			გეგმა										
			ფაქტ.										
3.	ბოლო ალის შემაკავებელი FA-3	12	გეგმა										
			ფაქტ.										
			გეგმა										
			ფაქტ.										

№ № რიგ.	მოწყობილობა	პერიოდულობა (თვე)	მომსახურების ჩატარების აღნიშვნები										
	4. დამცავი სარქველი PSV-1	12	გეგმა										
			ფაქტ.										
			გეგმა										
			ფაქტ.										
	5. „ბატერფლაი“ სარქველი MV-1	12	გეგმა										
			ფაქტ.										
			გეგმა										
			ფაქტ.										
	6. „ბატერფლაი“ სარქველი MV-2	12	გეგმა										
			ფაქტ.										
			გეგმა										
			ფაქტ.										
	7. „ბატერფლაი“ სარქველი MV-3	12	გეგმა										
			ფაქტ.										
			გეგმა										
			ფაქტ.										
	8. „ბატერფლაი“ სარქველი MV-4	12	გეგმა										
			ფაქტ.										
			გეგმა										
			ფაქტ.										
	9. „ბატერფლაი“ სარქველი MV-5	12	გეგმა										
			ფაქტ.										
			გეგმა										
			ფაქტ.										
	10. ბურთულიანი ონკანი MV-6	36	გეგმა										
			ფაქტ.										
			გეგმა										
			ფაქტ.										

№	მოწყობილობა № რიგ.	პერიოდულობა (თვე)	მომსახურების ჩატარების აღნიშვნები										
	11. „ბატერფლაი“ სარქველი MV-7	12	გეგმა										
			ფაქტ.										
			გეგმა										
			ფაქტ.										
	12. რადიალური რი V-1	12	გეგმა										
			ფაქტ.										
			გეგმა										
			ფაქტ.										
	13. ვენტილატორის ელექტროძრავა V-1	12	გეგმა										
			ფაქტ.										
			გეგმა										
			ფაქტ.										
14.			გეგმა										
			ფაქტ.										
			გეგმა										
			ფაქტ.										
15.			გეგმა										
			ფაქტ.										
			გეგმა										
			ფაქტ.										
16.			გეგმა										
			ფაქტ.										
			გეგმა										
			ფაქტ.										

3. აგრეგატების შეზეთვა

№ № რიგ.	მოწყობილობა	პერიოდულობა	მომსახურების ჩატარების აღნიშვნები										
1.			გეგმა										
			ფაქტ.										
			გეგმა										
			ფაქტ.										

4. КИП-ის მომსახურება და დამოწმება

ცხრილში შეიტანეთ დამოწმების პერიოდულობა ექსპლუატაციის ქვეყნის წესების შესაბამისად

№ № რიგ.	მოწყობილობა	პერიოდულობა (წელი)	მომსახურების ჩატარების აღნიშვნები										
1.	ვიზუალური თერმომეტრი TI-1	12	გეგმა										
			ფაქტ.										
			გეგმა										
			ფაქტ.										
2.	ვიზუალური თერმომეტრი TI-2	12	გეგმა										
			ფაქტ.										
			გეგმა										
			ფაქტ.										
3.	ტემპერატურის გადამწოდი Pt-100 TT-1	12	გეგმა										
			ფაქტ.										
			გეგმა										
			ფაქტ.										
4.	ტემპერატურის გადამწოდი Pt-100 TT-2	12	გეგმა										
			ფაქტ.										
			გეგმა										
			ფაქტ.										

№ № რიგ.	მოწყობილობა	პერიოდულობა (წელი)	მომსახურების ჩატარების აღნიშვნები										
5.	ტემპერატურის გადამწოდი Pt-100 TT-3	12	გეგმა										
			ფაქტ.										
			გეგმა										
			ფაქტ.										
6.	ტემპერატურის გადამწოდი Pt-100 TT-4	12	გეგმა										
			ფაქტ.										
			გეგმა										
			ფაქტ.										
7.	ტემპერატურის გადამწოდი Pt-100 TT-5	12	გეგმა										
			ფაქტ.										
			გეგმა										
			ფაქტ.										
8.	წნევის გადამწოდი PT-1	12	გეგმა										
			ფაქტ.										
			გეგმა										
			ფაქტ.										
9.	წნევის გადამწოდი PT-2	12	გეგმა										
			ფაქტ.										
			გეგმა										
			ფაქტ.										
10.	წნევის გადამწოდი PT-3	12	გეგმა										
			ფაქტ.										
			გეგმა										
			ფაქტ.										
11.	წნევის გადამწოდი PT-4	12	გეგმა										
			ფაქტ.										
			გეგმა										
			ფაქტ.										

№	მოწყობილობა	პერიოდულობა (წელი)	მომსახურების ჩატარების აღნიშვნები										
№ რიგ.													
12.			გეგმა										
			ფაქტ.										
			გეგმა										
			ფაქტ.										
13.			გეგმა										
			ფაქტ.										
			გეგმა										
			ფაქტ.										
14.			გეგმა										
			ფაქტ.										
			გეგმა										
			ფაქტ.										

დამატებითი გვერდი

№	მოწყობილობა № რიგ.	პერიოდუ-ლობა	მომსახურების ჩატარების აღნიშვნები										
			გეგმა										
			ფაქტ.										
			გეგმა										
			ფაქტ.										
			გეგმა										
			ფაქტ.										
			გეგმა										
			ფაქტ.										
			გეგმა										
			ფაქტ.										
			გეგმა										
			ფაქტ.										
			გეგმა										
			ფაქტ.										
			გეგმა										
			ფაქტ.										
			გეგმა										
			ფაქტ.										
			გეგმა										
			ფაქტ.										

VII. ექსპლუატაციის შენიშვნები და რეკომენდაციები

№ № რიგ.	შენიშვნები და რეკომენდაციები

მომწოდებელი:	«Conti Chemical Company» SIA _____ *

VIII. დანადგარის შემოწმებისა და მომსახურების ჩანაწერები

№ № რიგ.	აღმოფხვრის მომსახურების	სპეციალისტი (კომპანია, სახელი და გვარი)	გამოვლენილი დეფექტები და დარღვევები	ხელმოწერა სპეციალისტის

№ № რიგ.	აღმოფხვრის მომსახურების	სპეციალისტი (კომპანია, სახელი და გვარი)	გამოვლენილი დეფექტები და დარღვევები	ხელმოწერა სპეციალისტის

IX. ჩანაწერები სარემონტო სამუშაოების, მაკომპლექტებლების შეცვლისა და დანადგარის რეკონსტრუქციის შესახებ

№ № რიგ.	სამუშაოების თარიღები	სპეციალისტი (კომპანია, სახელი და გვარი)	სამუშაოების აღწერა	ხელმოწერა სპეციალისტის

№ № რიგ.	სამუშაოების თარიღები	სპეციალისტი (კომპანია, სახელი და გვარი)	სამუშაოების აღწერა	ხელმოწერა სპეციალისტის

X. მოწყობილობის შემოწმებისა და მომსახურების ჩანაწერები

№	მოწყობილობა	ტეგი	სერ. №	აღმოფხვრის	სამუშაოების ანგარიში	პასუხისმგებელი პირის ხელმოწერა

№	მოწყობილობა	ტეგი	სერ. №	აღმოფხვრის	სამუშაოების ანგარიში	პასუხისმგებელი პირის ხელმოწერა

XI. საზომი ხელსაწყოების დამოწმების ჩანაწერები

№	საზომი ხელსაწყო	ტეგი	სერ. №	დამოწმების თარიღი	მეტროლოგიური დაწესებულება	პასუხისმგებელი პირის ხელმოწერა

№	საზომი ხელსაწყო	ტეგი	სერ. №	დამოწმების თარიღი	მეტროლოგიური დაწესებულება	პასუხისმგებელი პირის ხელმოწერა

შენიშვნებისთვის