

Virzuļkompresoru "AIRPISTON" lietotājiem ekspluatācijas laikā rodas problēmas, kuras var atrisināt tikai veicot remontu.

Tas ir saistīts ar virzuļgredzenu un kloķvārpstas ieliktna nolietojumu (nodilumu):

Ar ko sastopas lietotāji kompresora ekspluatācijas laikā:

- saspīestā gaisā rodas eļļaina emulsija
- eļļas papildinājums (pieliešana) līdz vajadzīgam līmenim servisa apkalpes starplaikā
- pēkšņa eļļas izplūde veicot krāsošanas darbus
- resivera piesūknēšanas laika palielināšana līdz maksimālajam spiedienam
- trokšņa un vibrācijas palielināšanās kompresora darbībā
- pārspiediena rašanās kompresora karterī un eļļas noplūde caur spiediena izlīdzinātāju

Lai atjaunotu normālu darbu, jāveic kompresora kapitālremonts. Tas rada lielus finanšu izdevumus, jo pēc demontēšanas nepieciešams veikt ne tikai virzuļu gredzenu nomaiņu, bet arī papildus jāmaina gultņus, virzuļa ieliktnus un čaulas.

Tas viss ir saistīts ar laika zudumiem meklējot nepieciešamās detaļas vai pērkot jaunu kompresora bloku, kā arī darba dīkstāvi.

Kā servisa dienestam, mūsu mērķis ir pagarināt kompresora darbību bez šeit minētajām problēmām un bez lieliem naudas ieguldījumiem priekš klienta. Un mēs vērsāties pie „RVS – master” firmas ar lūgumu izstrādāt speciālu remonta atjaunojošu sastāvu, kas tiks pielietots kompresoros. **Tika izvirzīti divi uzdevumi :**

- Atjaunot mehānisma darba detaļu sasaistošo un berzes virsmu maksimālo efektivitāti.
- Ietaupīt elektroenerģiju, palielinot mehānisma piesūknēšanas ātrumu. Samazināt resivera piesūknēšanas laiku līdz maksimālajam spiedienam.

Izvirzīto uzdevumu risināšanai mūsu speciālisti veica darbu un kontroles parametru noņemšanu sagatavošanas un izmēģinājumu laikā darbojošos, bet jau nolietojamos kompresoros:

1. Pirmais kompresors ar 60-70 % nolietojumu (bija nepieciešams steidzams kapitālremonts), uz kura bija mērījams eļļas plankums pie gaisa izejas.



2. Otrais kompresors ir maz nolietots un tam nav vajadzīgs kapitālremonts, Tas izvēlēts gaisa piesūknēšanas ātruma un elektroenerģijas patēriņa mērījumiem.



Kompresora dati: „BALMA” , B6000-bloks, 5,5 KW el/dzin. resivers 270 litri, 2001.g izlaidums.

Pirms testa veikšanas bija uzstādītas papildus mērīšanas ierīces:

- Elektroenerģijas patēriņa skaitītājs KW 7975,6
- Uzstādīts moto stundu 0.1 moto/ st.skaitītājs
- Trīs fāzu elektroenerģijas skaitītājs
- Lāzera temperatūras mērītājs
- Sekunžu mērītājs (hronometrs)



Uz abiem kompresoriem tests tika veikts viena mēneša laikā .

1. Pirmajam kompresoram testa laikā galvenā uzmanība tika veltīta eļļas izplūdei gaisa kanāla izejā.
  1. Zīmējumā ir skaidri redzams, ka pirms testa veikšanas eļļas plankums bija liels un taukains. Bet gaisa sistēmai tas ir bīstami, jo tiek aizsprostoti saspīestā gaisa izejas kanāli. Kā arī eļļa tiek iesmidzināta nākamajos mehānismos aiz kompresora (sevišķi veicot krāsošanu,- uz nokrāsotas virsmas var rasties plankumi).

Pēc apstrādes ar „RVS – master” sastāvu bija konstatēts,ka eļļas plankums pie gaisa strūkļas izejas **PILNĪGI** pazuda. Tas norāda ,ka cilindros kompresija atjaunojās par 100 %.



## 1. Zīm

1. Otrā kompresora parametri tika noņemti divas reizes pirms apstrādes un divas reizes pēc apstrādes ar „RVS – master” sastāvu.

Otrā kompresora galveno mērījumu parametri tiek ievietoti 1. Tabulā :

	08.05.09	21.05.09		05.06.09
Parametri	Sākuma radītāji	Bez RVS	Ar RVS sastāvu	Ar RVS sastāvu
Palaides strāva	38.8 A	36 A	34.8 A	34 A
Darba strāva	6.3 A	6 A	5.8 A	5.8 A
Darba strāva 9-10 bar.	9.2 A	9.2 A	9 A	9 A
Piesūknēšanas laiks līdz 10 bar.	4.50 min	4.43min	4.17 min	4.13 min
1.pakāpes t	81 C	82 C	80 C	73 C
2.pakāpes t	66 C	66 C	65 C	65 C

Otrā kompresora testa rezultāti mums pierāda, ka apstrādājot kompresora bloku ar „RVS – master” sastāvu, mēs spējām nofiksēt šādus efektus:

1. Tika likvidēta eļļas ieplūde saspiegtā gaisa padeves sistēmā.
2. Palielinājās kompresija blokā.
3. Tika iekonomēta elektroenerģija par 10% jau pēc 8.6 moto/stundām

4. Kompresors par 30 sekundēm ātrāk piesūknē resivera 270 litrīgo tilpni līdz 10 bar.

Pamatojoties uz testa rezultātiem, speciālisti veica šādus secinājumus:

1. RVS – master sastāvi pilnībā atjauno gaisa kompresora darbību, ja tā nolietojums nepārsniedz 70 %.
2. Pēc apstrādes ar „RVS – master” sastāvu eļļas izplūde gaisa strūklā tiek likvidēta.
3. Tiek palielināts gaisa sistēmas piesūknēšanas ātrums.
4. Tiek samazināts elektroenerģijas patēriņš par 10 %.
5. Tiek samazināts nostrādājuma strapatteižu laiks
6. Tiek samazināts eļļas (pieliešana) patēriņš starp apkalpošanas cikliem.

### **Gaisa kompresoru apkalpes darba grupas viedoklis:**

Tagad mēs iekļaujam „RVS – master” sastāvus virzuļu kompresoru apkalpošanā un klientiem rekomendējam 1 reizi gadā apstrādāt ar šo sastāvu, vai pēc 500 darba stundām nomainot eļļu.

Rekomendējam 2-3 reizes paildināt ierīču darbības laiku negaidot ierīču nolietojumu līdz kapitālremontam.

Jūs varat ietaupīt ne mazāk par 10 % no patērētās elektroenerģijas.