**Tema№16.Ýokary basyşly ýangyç nasosyň bejergisi.**

 1.Ýokary basyşly ýangyç nasosyny (ÝBÝN) çalyşmak.

 2.Ýokary basyşly ýangyç nasosy sökmeklik

 3.Ýokary basyşly ýangyç nasosyny oturtmak

Okuw soragy№ 1. Ýokary basyşly ýangyç nasosyny (ÝBÝN) çalyşmak.

 *Ýokary basyşly ýangyç nasosyny çalyşmak üçin:*

* dwigateliň öçürlişini el bilen dolandyrýan ryçagy we sazlaýjyny dolandyryjy ryçagy troslardan aýyrmaly;
* ýangyç berilşini dolandyryjy týagany, nasosa ýangyç eltiji - äkidiji we drenaž turboprowodlary sökmeli;
* pugta arassalaýjy filtrden barýan turbajygy we nasosa ýag eltiji – äkidiji turboprowody sökmeli;
* eýerdiji ýarym muftanyň öňki flanesiniň çekiş boltyny, eýeriji ýarym muftanyň iki boltyny açmaly (boltlary açmak üçin tirsek şekilli waly ssepleniýäniň karterindäki lýukdan mahowigi lomjagaz bilen aýlap olary amatly ýagdaýa getirmeli);
* fakel sweçalaryna ýangyç eltiji turbajyklary sökmeli, ýokary basyş turboprowodlary söküp aýyrmaly, kömekçi tormozyň pnewmosilindrine howa eltiji trubkany sökmeli;
* ýangyç nasosyny berkidiji dört bolty söküp, nasosy aýyrmaly.

*Ýokary basyşly ýangyç nasosyny oturtmak üçin:*

* tirsek şekilli waly birinji silindre ýangyç pürkülşiniň başlangyç ýagdaýyna gabat gelýän pursadyna çenli öwürmeli (fiksator mahowik bilen ilişmede bolýar), şonda bellikler eýerdiji ýarym muftany hereketlendirijiniň yzky flanesiniň ýokarsynda bolmaly;
* nasosyň korpusyndaky we ýangyjyň pürkülşini öňürdiş muftadaky bellikleri gabat getirip nasosy dwigatele oturtmaly;
* nasosy berkidiji boltlary çekmeli;
* bellikleriň özara ýerleşigini bozmazdan eýeriji ýarym muftany hereketlendirijiniň ýokarky boltyny çekmeli, fiksatory ownuk paza geçirip tirsek şekilli waly bir aýlaw öwürmeli we eýeriji ýarym muftanyň ikinji boltyny çekmeli. Ýarym muftanyň öňki flanesini gysyş boltyny çekdirmeli;
* ssepleniýäniň karteriniň lýuginiň gapagyny berkitmeli;
* ýokary basyş truboprowodlary, ýag eltiji – äkidiji trubkalary, kömekçi tormozyň pnewmosilindrine howa eltiji trubkany, pes basyş ýangyç turboprowodlary, ýangyç berilşini dolandyryjy týagany, dwigateliň öçürlişini el bilen dolandyrýan ryçagy we sazlaýjyny dolandyryjy ryçagy troslara birikdirmeli.

Ýokary basyşly ýangyç nasosy oturdyp dwigateli işletmeli we sazlaýjy bolt arkaly boş hodda minimal aýlanyş ýygylygy (600 aýl/min uly bolmaly däl) sazlamaly.

Okuw soragy№ 2. Ýokary basyşly ýangyç nasosyň bejergisi.

Ýokary basyşly ýangyç nasosy diňe ýörite ussahanalarda bejermeli. Sökülip-düzülende plunžer jübütleri, pes basyşly ýangyç nasosynyň korpusy we porşeni, ştogy we wtulkasy, porşeni we silindri takyk gabat gelýän jübütler bolany üçin olaryň jübütligini bozmaly däl.

Ýokary basyşly ýangyç nasosy sökmeklik aşakdaky yzygiderlikde geçirilýär:

* aýlaw ýygylygyny sazlaýjynyň yzky gapagyny berkidiji wintleri towlap gapagy pes basyşly nasos bilen birlikde aýyrmaly;
* sýomnik bilen ýangyjyň pürkülşini öňürdiji awtomatik muftany çykarmaly. ilki muftany berkidiji gaýkany sökmeli. Onyň üçin otwertkany gaýkanyň pazyna goýyp mufta aýlanmaz ýaly saklamaly we açar bilen gaýkany açmaly. Soňra mufta sýomnik towlap ony çykarmaly;
* ýokary basyşly ýangyç nasosyň seksiýasynyň gorag kožuhlaryny berkidiji wintleriň plombalaryny aýryp kožuhy sökmeli;
* sazlaýjynyň ýokarky gapagyny berkidiji boltlaryň plombalaryny aýryp gapagy sökmeli;
* sazlaýjynyň ryçagynyň okyny çykarmaly we sazlaýjynyň ryçagyny ýükjagazlaryň muftasynyň ryçagy, mufta, sazlaýjynyň pružini we pružiniň ryçagy bilen birlikde aýyrmaly;
* saklaýjy halkany we ýükjagazlary saklaýjyny tutuşlygyna çykarmaly;
* reýkanyň dykysyny towlap reýkanyň wtulkasyny, soňra stopory aýryp reýkanyň özüni çykarmaly;
* ýokary basyşly ýangyç nasosyň seksiýasynyň berkidiji gaýkasyny açmaly, seksiýanyň ştuserlerini saklaýjy şaýbany aýyrmaly we ÝBÝN-yň seksiýalaryny we plunžerleriň itekleýjilerini çykarmaly;
* şplintleri aýryp, gaýkalary açmaly we sýomnik arkaly pes basyşly nasosy hereketlendiriji ekssentrigi, sazlaýjynyň eýerdiji şesternasyny we aralyk şesternany çykarmaly;
* aralyk şesternanyň okyndaky ikinji podşipnigi çykarmaly;
* ýumryjakly walyň iki uçyndaky şponkalary aýryp, yzky podşipnigiň gapagyny çykarmaly, ýumryjakly waly podşipnikleri bilen bilelikde çykaryp, öňki podşipnigiň gapagyny aýyrmaly;
* sýomnik bilen ýumryjakly walyň podşipniklerini çykarmaly
* ÝBÝN-yň seksiýalaryny we pes basyşly ýangyç nasosy sökülende we seksiýalaryň pürkiji klapany preslenip çykarylanda ýörite gurallar ulanylýar.

ÝBÝN-ny düzmek ters yzygiderlikde geçirilýär. Ýumryjakly walyň boş hody 0,1 mm-den köp bolmaz ýaly öňki podşipnigiň gapagynyň aşagyndaky sazlaýjy prokladkalary saýlamaly;

ÝBÝN-yň detallary:

* nasosyň korpusy çat açsa, ýangyç ganawjyklarynyň hyrlary üzülen bolsa çalyşmaly;
* plunžerleriň wtulkalarynyň defektlerine: deşiklerdäki metallaryň gädilmegi we owranmagy, çyzylmagy, iş tekizlikleriň iýilmegi, soruş we arasyny bölüş deşigiň diametriniň ulalmagy, olaryň çat açmagy we oturdylşynyň gowşamagy (metallaryň gädilmegi we owranmagy, çat açmagy düzedip bomaýan näsazlyklardyr.)

Plunžerleriň wtulkalarynyň iş tekizlikleriniň iýilmesini 0,001 mm takyklykda ölçemeli, süýri - konus şekili we wtulkanyň deşiginiň ulalmagy – içki tekizlikleri 0,001 mm takyklykda ölçeýji gurallar mikrometr ýa-da indikator we konus kalibrleri bilen ölçenýär;

* plunžeriň defektlerine: wintli oýugyň uçlarynda metalyň çyzylmagy, oýugyň uçlarynyň iýilmegi, iş tekizliginiň gopmagy, çyzylmagy, iýilmegi we jaýrylmagy degişli. Plunžeriň şekliniň üýtgemegi takyklygy 0,001 mm çenli bolan minimetr bilen ölçenýär;
* plunžer jübütiniň yşynyň ulylygy ýük gaçýan presli stendde barlanýar. Barlagdan öň jübüt detaly filtrlenen dizel ýangyjynda ýuwmaly. Plunžer jübütini plunžer maksimum ýangyç beriş ýagdaýynda stendde oturtmaly. Plunžeriň üstki boşlygyny filtrlenen dizel ýangyjy bilen doldyrmaly. Wtulkanyň ujyna wint bilen gysyp sykaldyjy plastinkany oturtmaly, soňra ýüki göýbermeli. Ýükiň täsiri bilen plunžer jübütindäki yşdan yzygiderli ýangyç syzyp başlar, yş uly boldygyça ýangyç çalt akar. Plunžere berilän agramyň ulylygy – ýangyjyň basyşynyň ulylygyna (195-205 kgg/sm²) deň bolmaly.