

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI
KƏND TƏSƏRRÜFATI NAZİRLİYİ

TEXNİKİ SİYASƏT ŞÖBƏSİ
LƏNKƏRAN DÖVLƏT MAŞIN SINAQ STANSİYASI



**Belarus 1221 traktorlarında baş verə
biləcək nasazlıqlar, onların yaranma
səbəbləri və aradan qaldırılması
yolları.**

MEXANİZATOR ÜÇÜN YADDAŞ

Lənkəran - 2015

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI
KƏND TƏSƏRRÜFƏTİ NAZİRLİYİ

TEXNİKİ SİYASƏT ŞÖBƏSİ
LƏNKƏRAN DÖVLƏT MAŞIN SINAQ STANSİYASI

**Belarus 1221 traktorlarında baş verə
biləcək nasazlıqlar, onların yaranma
səbəbləri və aradan qaldırılması
yolları.**

MEXANİZATOR ÜÇÜN YADDAŞ

Lənkəran - 2015

Belarus 1221 traktorunda baş verə biləcək nasazlıqlar, onların yaranma səbəbləri və aradan qaldırılması yolları kitabçası bu tipli traktorları istismar edən mexanizatorlar üçün nəzərdə tutulmuşdur.

Tövsiyyə kitabçası Lənkəran Dövlət Maşın Sınaq Stansiyasının mütəxəssisləri tərəfindən hazırlanmışdır.

1. GİRİŞ.

„Belarus 1221 traktorlarında baş verə biləcək nasazlıqlar onların yaranma səbəbləri və aradan qaldırılması yolları” broşurası bu tip traktorları istismar edən mexanizatorlar üçün əsas vəsaitdir. Bu broşura traktorların səmərəli istismarı və nasazlıqlara görə boş dayanma hallarını aradan qaldırmaq və traktorun gündəlik iş normativlərini yüksəltmək məqsədilə yazılmışdır. Bu broşuradan istifadə etməklə mexanizator (traktorçu) yaranmış nasazlıqları operativ olaraq aradan qaldırır və bununla təmir işlərinə əmək sərfiyyatını aşağı salır.

**2. Dizel mühərrikləri
D-260.1 və D-260.2**

Parametrlər	Ölçü vahidləri	Ölçünün nəticələri
Tip		Dördtraktlı dizel turbokompressorla
Silindrin sayı	ədəd	6
Силиндрлярин дцзцлцщц		bir cərgədə
Silindirlərin işçi həcmi	m ³	7,12
Silindirlərin işləmə ardıcılığı		1-5-3-6-2-4
Силиндрин диаметри	mm	110
Porşenin gedişi	mm	125
Sıxma dərəcəsi	dərəcə	15
Nominal gücü	kVt	114
İstismar gücü	kVt	109
Dirşəkli valın nominal dövrlər sayı	dövr/dəq	2100
Xüsusi yanacaq sərfi	qr/kVt.saat	221
Ümumi yağ sərfiyyarı (yağın dəyişdirilməsi nəzərə alınmaqla)	% yanacaq sərfiyatına	1,1
Dizelin çəkisi	kq	650
Soyutma sistemi TOCOLA -70	L	31
Yağlama sistemi M-10	L	22

Dizelin nizamlama parametrləri

Parametrlər	Ölçü vahidləri	Ölçünün nəticələri
Yağlama sistemində yağın təzyiqi	MPa	0,28...0,45
Soyutma sistemində soyuducu mayenin temperaturu	S°	80...95
Klapanlarda nizamlama:		
sovurma klapanları	mm	0,25
xaricətmə klapanları	mm	0,45
Forsunkada püskürmə təzyiqi	MPa	21,6...22,4
Ventilyatorun qayışının tarımlığı	mm	29...33
<u>Detalların bərkitmə momentləri</u>		
Silindir başlığının boltları	N.m	120...210
Dirşəkli valın ana boynun podşipnikləri	N.m	220...240
Dirşəkli valın şatun boyunlarının podşipnikləri	N.m	100...120
Nazik çarxın boltları	N.m	160...180
Forsunkaların boltları	N.m	30...35
Dirşəkli valın şkişinin boltları	N.m	160...200

3. Əsas mühərrikdə nasazlıqlar **Mühərrik işə düşmür**

Yanacaq aparatlarına hava daxil olub	Havanı çıxardın, yanacaq aparatlarını yanacaqda doldurun
Yanacaq süzgəcləri tutulub	Süzücü elementləri yuyun və ya dəyişin
Yanacaq nasosun reykası ilişib	Yanacaq nasosunu dəyişin və yaxud təmirə göndərin
Xaricətmə və sovurma klapanlarında nizamlama pozulmuşdur	Klapanları təmizləyin və nizamlayın.
Qovucu nasosa az yanacaq daxil olur	Kopud təmizləyici süzgəci təmizləyin

Mühərrik qeyri sabit işləmir və tam gücünü vermir

Yanacaq aparatlarına hava daxil olub	Sistemdən havanı xaric edin
Forsunkaların tozlandırıcılarının dəşikləri tutulmuşdur	Tozlandırıcı iynənin dəşiklərini təmizləyin. Tozlandırıcıyı yuyun və yaxud dəyişin.
Yanacaq süzgəzləri tutulmuşdur.	Kopud təmizləyici süzgəcin elementlərini dəyişin.
Forsunkada yanacağın püskürmə təzyiqi aşağı düşmüşdür.	Forsunkada yanacağın püskürmə təzyiqini nizamlayın.
Yanacaq nasosun plunjeri tutulub	Yanacaq nasosu dəyişin və yaxud təmir edin.

Silindr başlığında klapanlar ilişib	Silindrlər başlığını sökün, klapanı çıxardın və ərpdən təmizləyin.
Klapanın yağı qırılmışdır.	Yağı dəyişin.
Yanacaq qovucu nasos nasazdır	Sökün və nasosa baxıb təmizləyin.
Yanacaq nasosun plunjer cütləri yeyilmişdir.	Yanacaq nasosunu dəyişin və ya təmir edin.
Yanacaq nasosun nizamlanması pozulub.	Yanacaq nasosunu sökün və təmir üçün emelətxanaya göndərin.
Porşen qrupu, üzüklər, qilzlər və porşenlər yeyilmişdir.	Yeyilmiş hissələri dəyişin.

Mühərrik tüstü verir.

(Qara tüstü və yanacaq yanmır)

Forsunkaların tozlandırıcısının iynəsi tutulub və ya ilişib.	Tozlandırıcının iynəsinin dəşiklərini təmizləyin, yuyun və stenddə nizamlayın.
Mühərrik həddindən çox yüklənib.	Mühərriki artıq yükləmədən azad edin və ya aşağı sürətə keçin.
Havanın tələb olunan səviyyədə verilməməsi.	Hava təmizləyicini yuyun və elementləri dəyişin.

Mühərrik birdən dayandı

Yanacaq aparatlarında hava vardır.	Havanı çıxardın və baka təzə yanacaq tökün.
Sistemə yanacaq verilmişdir.	Yanacağın olmasını yoxlayın. Yanacaq boruların, süzgəclərini və qovucu nasosun sazlığını yoxlayın.
Qilzdə porşen ilişib.	Porşeni çıxardın, qilzə baxın tələb olunarsa sıradan çıxmış hissələri dəyişin.
Dirəkli val ilişib.	Şatun və ana boynu içliklərinə baxın, əgər lazımdırsa sıradan çıxmış hissələri dəyişin.
Qazpaylayıcı val ilişib.	Qazpaylayıcı valı çıxardın, sıradan çıxmış hissələri dəyişin və ya təmir edin.

Mühərrikdə səs var.

Təmirdən sonra yanacaq nasosunda moment düzgün qoyulmamışdır.	Nasosun püskürmə momentini yoxlayın
Forsunkalardan biri işləmir.	Forsunkanın işini yoxlayın.
Klapanla koromslo arasındakı boşluq pozulmuşdur.	Klapanlarda ara boşluğu nizamlayın.
Porşen və porşen üzükləri yeyilmişdir.	Yeyilmiş hissələri dəyişin.

Dirəkli valın ana və şatun boyunları yeyilmişdir və yaxud içliklər yeyilmişdir.	Mühərriki təcili söndürün və nasaz hissələri dəyişin.
---	---

Mühərrik qızır.

Soyutma sistemində soyuducu mayenin səviyyəsi aşağıdır.	Tələb olunan səviyyəyə qədər radiatora soyuducu maye tökün. İşləyən matora soyuducu mayeni tədricən tökün.
Ventilyatorun qayıışı boşdur.	Ventilyatorun qayıışının tarımlığını nizamlayın.
Soyuducu mayenin radiatoru tutulub.	Radiatoru təmizləyin.
Termostatın klapanı tam açılmayıb.	Termostatı dəyişin.

Yağlama sistemində nasazlıq.

Karterdə tələb olunan səviyyədə yağ yoxdur.	Karterə yağ tələb olunan səviyyəyə qədər əlavə edin.
Yağın təzyiqini göstərən cihaz düzgün işləmir.	Göstərici cihazı dəyişin.
Yağ nasosunun qəbul borusunun toru tutulub və ya çirklənib.	Yağ qəbul edici boruda quraşdırılmış toru yuyun.
Yağ təmizləyici süzgəcin süzücü və buraxıcı klapanları işləmir.	Klapanları yuyun və təmizləyin.
Yağ nasosun dişli çarxları yeyilmişdir.	Yeyilmiş hissələri dəyişin.

Yağlama sistemində təzyiq yoxdur.

Manometr nasazdır. Yağ nasosun valı qırılmışdır.	Manometri dəyişin. Valı dəyişin.
Yağ nasosunun dişli çarxının ötürücü valında ştift qırılıb.	Ştifti dəyişin.

Yüksək yağ sərfiyyatı.

Porşen üzükləri yeyilmiş və yaxud porşen üzərində pərçimlənmişdir.	Porşen üzüklərini dəyişin.
Porşen üzükləri ilə porşen üzərindəki kanallar arasında ara boşluğu artmışdır.	Porşen üzüklərini və tələb olunarsa porşenləri dəyişin.
Porşen üzükləri qilzin üzükləri divarına kip oturmur.	Porşen üzüklərini və tələb olunarsa porşenləri dəyişin.

Mühərrikdə digər nasazlıqlar.

Sapundan tüstü çıxır (Porşen qrupun hissələri yeyilmişdir).	Porşen qrupun yeyilmiş hissələrini dəyişin.
Dirsəkli val tam dövr etmir (silindirdə su var).	Silindirlər başlığında araqatı (prokladka) dəyişin.

İlismə muftası.

Sürətlər qutusunda keçirmələr zamanı səs yaranır.

Pedalın boş gedişi çoxalıb	Pedalın boş gedişini istismar təlimatına uyğun nizamlayın.
----------------------------	--

Sıxıcı qollar muftanın podşipnikinə eyni cəviyyədə toxunmur.	Nizamlayın.
Disklərdə podkladkalarında yüksək titrəmə vardır.	Diskləri dəyişin.
Nazim çarxın podşipniki dağılmışdır.	Podşipniki dəyişin.

İlismə muftası işləmir.

Sıxıcı qollarla podşipnik arasında ara boşluq pozulmuşdur.	İstismar təlimatına uyğun nizamlayın.
Aparıcı disklərin friksion üzülkləri səthləri yağlanıb.	Muftanın quru bölməsinə yağın daxil olmasının qarşısını alın, tələb olunarsa friksion üzülkləri dəyişin.
Disklərin üzülkləri yeyilmişdir.	Diskləri dəyişin.
Sıxıcı yağlar elastikliyini itirmişdir.	Yağları dəyişin.

Sürətlər qutusu

Hidravlik sistemdə yağın təzyiqi aşağıdır.

Transmissiyanın gövdəsində yağ tələb olunan səviyyədə deyil.	Yağı "P" nöqtəsinə qədər əlavə edin.
Hidravlik sistemin torlu süzğəci çirklənmişdir.	Torlu süzğəci yuyun.
Süzgəc-bölüşdürücünün buraxıcı klapanı tutulmuşdur.	Süzgəc-bölüşdürücünün klapanını yuyun.

Hidravlik sistemdə yüksək təzyiq var.

Süzgəc-bölüşdürücünün buraxıcı klapanı tutulub.

Klapanı yuyun.

Hidravlik sistemdə təzyiq yoxdur.

Hidravlik sistemin nasosuna ötürmə verilmir və yaxud ötürmə ayırılıb.

Nasosu sistemə qoşun.

Transmissiyada lazımi səviyyədə yağ yoxdur.

“P” nöqtəsinə qədər yağ əlavə edin.

Sürəti dəyişəndə səs əmələ gəlir.

İlişmə muftası tam ayrılmamışdır. Sinxronizatorların və dişli çarxların konuslu səthi yeyilmişdir.

İlişmə muftasını nizamlayın.

Yeyilmiş hissələri dəyişin.

Arxa körpüdə yaranan nasazlıqlar.

Baş ötürücüdə yüksək səs var.

Baş ötürücünün birləşdirici dişli çarxı düzgün nizamlanmamışdır.

Baş ötürücünün dişli çarxının birləşməsini nizamlayın.

Baş ötürücüdə ara boşluğunu nizamlayın (0,25...0,55mm), sonra dörd nöqtədə yoxlayın.

Baş ötürücünün son ötürücüsünün podşipniklərində nizamlama pozulmuşdur.

Podşipniklərin tələb olunan səviyyədə sıxılmasını təmin edin.

Transmissiyanın gövdəsində yağın səviyyəsi aşağıdır.

Transmissiyanın gövdəsində yağın səviyyəsini yoxlayın və tələb olunursa əlavə edin.

Dişli çarxların dişləri zədələnmişdir.

Dişli çarxın vəziyyətini yoxlayın. Qırılma, zədələnmə və sairə olmamalıdır.

Differensialın blokrovkası işləmir.

Blokrovkanın muftasının disklərinin səthinə yağ düşmüşdür.

Йабын дамбыланмасыны арадан галдырын вя дискляри йуйун.

Blokrovkanın muftasının disklərinin friksion üzlükləri yeyilmişdir.

Diskləri dəyişin.

Blokrovkanın muftasının diafraqması zədələnmişdir.

Diafraqmanı dəyişin.

Blokrovkanın icraedici mexanizminin birləşdiricisində yağın səviyyəsi aşağıdır.

Blokrovkanın muftasının birləşdirici mexanizmində yağın səviyyəsini və təzyiqini yoxlayın (təzyiq $9+1,0 \text{ kqs/sm}^2$ olmalıdır).

Blokrovkanın idarəedici elektrohıdravliki klapanı işləmir.

Qoruyucuların, rele və elektrik şəbəkəsinin digər elementlərinin, zolotnikin rahat gedişini yoxlayın və nasazlıqları aradan qaldırın.

Tormoz sistemində baş verə biləcək nasazlıqlar.

Keyfiyyətsiz tormozlama.

Tormoz pedalın gedişi artıb.	İstismar təlimatına uyğun olaraq nizamlayın.
Tormoz disklərin səthləri yağlanmışdır.	Diskləri benzinlə yuyun və ya yeyilmiş diskləri dəyişin.

Sağ və sol təkərlərin tormozlarında nasazlıq.

Tormoz padalında gedişin nizamlanması pozulmuşdur.	Nizamlayın.
Disklərin fiksion səthləri yeyilmişdir və ya yağlanmışdır.	Diskləri dəyişin və ya benzinlə yuyun.

Tormozlamanın baş verməməsi.

Şarık və sıxıcı disklərin profil kanallarının səthlərinin yeyilməsi.	Sıxıcı diskləri dəyişin.
Tormoz pedalların həddindən az gedişinin olması.	Nizamlayın.

Tormoz linginin val üzərində özü-özünə blokirobka olunması.

Sağ lingin altında valı üzərində oturmaq yeri paslanmışdır.	Valdan sağ tormozun lingini sökün, val üzərində oturmaq yerinin təmizləyin. “Litol-24” yağı ilə səthi yağlanıb yerinə qoyun.
---	--

Güc valında baş vermiş nasazlıqlar.

Güc valı burucu momenti tam ötürmür.

Güc valın idarəetməsi pozulmuşdur	Güc valının tormozunun nizamlayın.
Tormoz lentləri yeyilmişdir.	Dəyişin.
Hissələrdən hər hansı biri yeyilmiş və ya qırılmışdır.	Dəyişin.

Qabaq aparıcı körpüdə baş verə biləcək nasazlıqlar.

Hərəkət zamanı (dönmələrdə) reduktorda səs əmələ gəlir.	Qabaq körpünün birləşmə rejiminin yoxlayın (birləşmə rejimi “Ayrılib” və ya “Aftomat”) Təkərin dönmə bucağını yoxlayın. Tələb olunarsa nizamlayın.
Baş ötürücüdə qızma və səs yaranır.	Aparan və aparılan dişli çarxda ara boşluğunu yoxlayın. İlişmə yerlərində əmələ gələn ləkənin ölçünü və yerləşməsini yoxlayın.
Təkərləri birdən döndərəndə səs əmələ gəlir.	Sükan idarəetmə qolların barmaqlarını və silindrin barmaqlarının bərkliyini yoxlayın. Tələb olunarsa boşluğu aradan qaldırın.

Reduktorun sapunundan yağın damcılanması.	Reduktorda yağın səviyyəsini yoxlayın. Sapunu çıxardın və dəşikdə əlavə filtr qoyun.
---	---

Qabaq körpünün ötürücülərində baş verə biləcək nasazlıqlar.

Ötürücünün muftası burucu momenti ötürmür:

Muftanın busterində təzyiq yoxdur.	Yağbölüşdürücünü sökün, zolotniki və gövdəni yuyun.
Sistemin elektrik hissəsi nasazdır.	Nasazlığı müəyyən edin.

Burucu moment tələb olunan səviyyədə deyil.

Disklər yeyilmişdir.	Yeyilmiş diskləri dəyişin.
----------------------	----------------------------

Ötürməni idarə edən hidravlik sistemdə yağın süzülməsi:

Rezin kipləşdirici üzüklər yeyilmişdir.	Kipləşdirici üzükləri dəyişin.
Porşen və barabanın kipləşdirici üzükləri yeyilmişdir.	Üzükləri dəyişin.

Ötürücü avtomatik rejimdə işləmir.

Avtomatik birləşmə verici datçikin nizamlanması pozulmuşdur.	Ayırıcını nizamlayın.
--	-----------------------

Elektrik avadanlığında nasazlıq

Ampermetr cərəyanı göstərmir.

Ampermetr nasazdır.	Ampermetri dəyişin.
Elektrik xəttində qırılma vardır.	Qırılmış naqili bərpa edin.

Qayış boşdur və ötürməni generatora vermir. Generator nasazdır.	Qayışın tarımlığını nizamlayın. Generatoru dəyişin və ya təmir edin.
Qısa qapanma nəticəsində nizamlayıcı rele şəbəkən ayrılmışdır.	Qısa qapanmanı aradan qaldırın və releni nizamlayın.

Ampermetr uzun müddət cərəyanı çox göstərmir.

Akkumulyator batareyası nasazdır.	Akkumulyator batareyasını doldurun və dəyişin.
Gərginliyin nizamlanması səviyyəsi aşağıdır.	Gərginliyin nizamlayıcısını təmir edin.

Generetor nasazdır.

Generatorun fazası qırılmışdır.	Generatoru nizamlayın və ya dəyişin.
Nizamlayıcı relenin daxilində qırılma.	Nizamlayıcı releni dəyişin.

Akkumulyator batareyasında sistemik olaraq cərəyan boşalır.

Generatora hərəkəti ötürən qayış boş fırlanır.	Qayışın tarımlığını nizamlayın.
Nizamlayıcı reledə gərginliyinin səviyyəsi aşağıdır.	Gərginlik relesini nizamlayın və ya dəyişin.

Starteri nazim çarxla birləşdirəndə səs əmələ gəlir.

Starterin birləşmə momenti düzgün nizamlanmamışdır.	Starterin birləşmə momentini nizamlayın.
Maxovikdə venisin dişləri və ya starterin hərəkət ötürücüsünün dişləri yeyilmişdir.	Nasaz hissələri dəyişin.

Starter dirsəkli valı fırlatmır.

Akkumulyator batareyasına gedən elektrik naqillərdən biri qırılmışdır.	Naqili etibarlı birləşdirin və sıxın.
Mühərrik nasazdır.	Tapın və nasazlığı aradan qaldırın.
Starterin kollektoruna və şetkalarına yağ düşüb.	Kollektoru və şetkaları yağdan təmizləyin.
Starterdə qısa qapanma var.	Starteri sökün, sıxılmış hava ilə təmizləyin, baxın ki, içəridə qısa qapanma olmasın.
Starterin hərəkət ötürücü çarxı boş fırlanır.	Hərəkət ötürücü çarxı sökün və nizamlayın.

Hidravlik sistemdə baş verən nasazlıqlar.

Kənd təsərrüfatı maşınları nəqliyyat vəziyyətində qalmır.

Silindirin rezin kipləşdirici üzükləri yeyilmişdir.	Kipləşdirici rezin üzükləri dəyişin.
---	--------------------------------------

Güc nizamlayıcının bağlayıcı klapanından yağ damcılanır.	Traktorun gedişinin əksinə istiqamətində fiksatorun yerini dəyişin.
--	---

Hidravlika asma mexanizminə bağlanmış alət qalxmır.

Yağ bölüşdürücünün ötürücü klapanı tutulub.	Klapanı açın və təmizləyin.
Güc silindrin gedişinin hidravlik nizamlayıcı klapanı tutulmuşdur.	Bağlayıcı qurğunun qaykasını sona qədər sıxın.
Hidravlik nasos tam birləşmişdir.	Hidronasosun ötürücü dişli çarxını nizamlayın.

Hidravlik sistemdə yağın temperaturu yüksəkdir.

Bakda tələb olunan miqdarda yağ yoxdur.	Bakın yuxarı nişanlanma nöqtəsinə qədər yağ əlavə edin.
---	---

Baldan xarici yağın köpük şəklində çıxması.

Sorucu magistral borudan sistemə hava daxil olmuşdur.	Sorucu borunu sıxın və ya aralığı (prokladka) dəyişin.
---	--

Kənd təsərrüfatı maşınını özü-özünə nəqliyyat vəziyyətinə qalxır.

Sistemdə hava var.	Səbəbini aydınlaşdırın və nasazlığı aradan qaldırın.
Nasosdan yağın xaricə axıtılması.	Nasosu dəyişin.

Yağ bölüşdürücünün dəstəyi üzücü dəziyyətdə olduqda traktorlar aqreqatlaşdırılan kənd təsərrüfatı maşın birdən-birə aşağı düşür.

Qoruyucu klapan yoxdur və ya düzgün qoyulmamışdır.	Qoruyucu klapanı güc silindrin qapağının səthində olan deşiyə qoyun.
--	--

