DOI: 10.65322/j.srd.03172026.20

UO‘K: 631.3(575.1)

HAYDOV AGREGATLARIDA SODIR BO‘LGAN NOSOZLIKLARNI FIRMAVIY TEXNIK SERVIS PUNKTI VA SERVIS MARKAZI KO‘CHMA USTAXONASI MEXANIKLARI TOMONIDAN TUZATILISH ULUSHLARINI ANIQLASH

Rustamov R., *t.f.d., professor,*
E-mail: r_rustamov@gmail.com,
Xolmirzayev I., *o‘qituvchi,*
E-mail: i_kholmirzyev@gmail.com
Namangan Davlat texnika universiteti

Annotatsiya: *Mazkur maqolada ARION-630C rusumli haydov agregatlarida 2021–2024 yillar davomida kuzatilgan texnik nosozliklar hamda ularni bartaraf etish usullari tahlil qilingan. Xususan, Mingbuloq tumani fermer xo‘jaliklarida 2023 yil kuzgi shudgorlash mavsumida aniqlangan 164 ta nosozlikning servis markazi va firmaviy texnik servis punkti (FTSP) mexaniklari tomonidan tashrifli va tashrifsiz usullarda bartaraf etilishi o‘rganilgan.*

Аннотация: *В данной статье анализируются технические неисправности, наблюдаемые на пахотных агрегатах марки ARION-630C в течение 2021–2024 годов, а также методы их устранения. В частности, механики сервисного центра и фирменного технического сервисного пункта (ФТСП) изучили устранение 164 неисправностей, выявленных в фермерских хозяйствах Мингбулакского района в осенний сезон вспашки 2023 года, методами посещения и без посещения.*

Abstract: *This article analyzes technical malfunctions observed in ARION-630C model plowing units during 2021–2024 and methods for their rectification. In particular, it was studied how 164 malfunctions identified during the 2023 autumn plowing season in the farms of the Mingbulak district were eliminated by mechanics of the service center and the company's technical service point (FTSP) through visits and non-visits.*

Kalit so‘z: *firmaviy texnik servis punkti, ko‘chma ustaxona, xronometraj, Garaj TS, Servis markaz.*

Keyword: *branded technical service point, mobile workshop, timekeeping, Garage TS, Service center.*

Kirish 2023-yili yerlarni shudgorlash mavsumida Namangan viloyati Mingbuloq tumani fermer xo‘jaliglarining balansida bolgan 40 ta «Arion-630C» haydov agregatlarida 164 ta nosozlik sodir bo‘lganligi aniqlandi. Xronometraj jarayonida bu nosozliklarning qanchasi firmaviy texnik servis punkti (FTSP) mexanigi tomonidan, qanchasi viloyat servis markazi ko‘chma ustaxonasi mexanigi tomonidan bartaraf etilgani alohida-alohida hisobga olib borildi (1-jadval).

Metodika. Haydov agregatlaridagi buzilishlar 2 xil usulda bartaraf etildi:

1-usul – Servis markaz (SM) mexanigi nosozliklarni viloyat SMga borib kelib tuzatgan. Bu usulni tashrifli tuzatish usuli deb ataymiz.

2-usul – FTSP mexanigi buzilishlarni servis markazi(Namangan shahri)ga bormasdan tuzatgan. Bu usulni tashrifsiz tuzatish usuli deb ataymiz;

1-jadvaldan ko‘rinib turibdiki, mavsum davomida haydov agregatlarida sodir bo‘lgan, haydov agregatlaridagi 107 ta (65%) nosozlikni FTSP mexanigi dala sharoyitiga sozlash, elektron asboblar, konditsioner, lemeh, dolota, havo konditsioneri, balon, moylash tizimi, vulkanizatsiya, payvandlash, forsunkalarni almashtirish, uzilgan zanjirlarni ulagan, singan krestovina, podshipnik, segment, kabina oynasi, vtulka, sapfalar, uzilgan tasmalar, yorilgan shlang FTSP omboridagi ehtiyot qismlar zahirasida bo‘lganligi uchun dala sharoitida yangi detallari bilan almashtirgan va

DOI: 10.65322/j.srd.03172026.20

FTSPda 100, 250, 500, 1000 moto-soatdagi servis ishlarini amalga oshirgan nosoz generator va konditsionerni sozlagan.

Bu ishlarni haydov agregatlaridagi 57 ta nosozlikni (35%) bartaraf etish uchun FTSP mexanigiga dvigatel va forsunka, yonilg‘i nasosi, zanjirlar, podshipniklar, mufta kabi detal va uzellar zarur bo‘lgan. Lekin ular FTSP omborida ham, servis avtomashinasida ham bo‘lmagan. Shu bois, FTSP mexanigi bunday ehtiyot qismlarni servis avtomashinasida Namangan shahridagi viloyat SMning omborxonasidan olib kelgan va ularni nosoz haydov agregatlarga o‘rnatgan. FTSP mexanigi bu 57 ta murakkab nozozliklarni bartaraf etish uchun viloyat SMga borib kelishga, ya’ni tashrif buyurishga majbur bo‘lgan.

2021-2022 yillari kuzgi shudgorlash mavsumlarida Mingbuloq tuman fermer xo‘jaligining 40 ta haydov traktorlarida o‘rtacha 142 ta nosozlik yuzaga kelgan. Ularning 93 tasini (66%) Namangan SMning servis avtomashinasi mexanigi tashrifli usulda tuzatgan (1-jadval). Qolgan 49 ta (34%) nosozlik esa tashrifsiz usulda bartaraf etilgan [1-3].

1-jadval

2023 yilda haydov agregatlarida sodir bo‘lgan nosozliklar va ularni FTSP va SM mexaniklari tomonidan tuzatilish ulushlari

№	Nosoz agregatning rusumi va zavod raqami		Nosozliklar soni	Tuzatilish usuli	
				SM tomonidan tashrifli , FTSP tomonidan tashrifsiz	
				Tashrifli	tashrifsiz
1	2	3	4	5	6
1	ARION-630C	A2008083	5	3	2
2	ARION-630C	A2003495	4	2	2
3	ARION-630C	A2003707	4		4
4	ARION-630C	A2003789	4		4
5	ARION-630C	A2003796	4	3	1
6	ARION-630C	A2004017	5	1	4
7	ARION-630C	A2004100	3	1	2
8	ARION-630C	A2004146	5		5
9	ARION-630C	A2005631	4	1	3
10	ARION-630C	A2005632	4	3	1
11	ARION-630C	A2006057	3		3
12	ARION-630C	A2006062	4	1	3
13	ARION-630C	A2006068	3		3
14	ARION-630C	A2006074	5	2	3
15	ARION-630C	A2006085	3		3
16	ARION-630C	A2006086	3		3
17	ARION-630C	A2006482	4	3	1
18	ARION-630C	A2006500	4	1	3
19	ARION-630C	A2006930	4	1	3
20	ARION-630C	A2007066	4	1	3
21	ARION-630C	A2007073	3	2	1
22	ARION-630C	A2007098	5	2	3
23	ARION-630C	A2007219	5	2	3
24	ARION-630C	A2007701	2	1	1
25	ARION-630C	A2008300	2	1	1
26	ARION-630C	A2008302	5		5
27	ARION-630C	A2008323	5	4	1

DOI: 10.65322/j.srd.03172026.20

28	ARION-630C	A2008397	6	1	5
29	ARION-630C	A2008457	7	1	6
30	ARION-630C	A2012003	3		3
31	ARION-630C	A2023094	3		3
32	ARION-630C	V2030282	5	4	1
33	ARION-630C	V2030347	5	3	2
34	ARION-630C	V2030593	5	1	4
35	ARION-630C	A2004018	4	1	3
36	ARION-630C	A2006010	3	1	2
37	ARION-630C	A2006088	6	4	2
38	ARION-630C	A2006287	4	2	2
39	ARION-630C	A2007220	2	1	1
40	ARION-630C	A2007700	5	3	2
	Jami		164/100%	57/35%	107/65%
	2021-2022 yillardagi o‘rtacha ko‘rsatkichlar (ilovadan)		142/100%	93/66%	49/34%

Bu yerda keltirilgan materiallar hamda 2-jadval raqamlari asosida quyidagi xulosalarni chiqarish mumkin:

2-jadval

2023 yili kuzgi shudgorlash mavsumida 15 ta haydov agregatlarida eng ko‘p sodir bo‘lgan nosozliklar va ularni FTSP va SM ko‘chma ustaxonasi mexaniklari tomonidan tuzatilish ulushlari

№	Nosoz agregatning zavod raqami	2023 yildagi buzilishlar soni	Tuzatilish usuli	
			SM tomonidan tashrifli , FTSP tomonidan tashrifsiz	
			tashrifli	tashrifsiz
1	*2*	*3*	*4*	*5*
1	A2008083	5	3	2
2	A2004017	5	1	4
3	A2004146	5		5
4	A2006074	5	2	3
5	A2007098	5	2	3
6	A2007219	5	2	3
7	A2008302	5		5
8	A2008323	5	4	1
9	A2008397	6	1	5
10	A2008457	7	1	6
11	V2030282	5	4	1
12	V2030347	5	3	2
13	V2030593	5	1	4
14	A2006088	6	4	2
15	A2007700	5	3	2
	Jami	**79**	**31**	**48**

1) 2023 yilda Mingbuloq tumani haydov agregatlarida sodir bo‘lgan nosozliklarning 65 foizi (107 tasi) yangi tashkil etilgan FTSP mexanigi tomonidan bartaraf etilgan. 35 foiz yoki 57 ta

DOI: 10.65322/j.srd.03172026.20

nosozlikni tuzatish uchun FTSP mexanigi SMga borib kelgan va ya'ni tashrifli usulda amalga oshirgan.

2) 2023 yilda 164 ta buzilish holatining 107 tasi yoki 65 foizi FTSP mexanigi tomonidan bevosita, ya'ni tashrifsiz usulda tuzatilgan, SMga borib kelish uchun yo'lga vaqt sarflamagan. Bu 2021-2022 yillardagi o'rtacha ko'rsatkich (34%)dan 31 foizga ko'pdir, bu raqamlar o'z-o'zidan yangi tasgkl etilgan FTSPning samarasini ifodalaydi.

2023 yil kuzgi shudgorlash mavsumida Mingbuloq tumanida foydalanilgan 40 ta haydov agregati orasidan texnik nosozliklar eng ko'p qayd etilgan 15 ta haydov agregatini tanlab olib, quyidagi 2-jadvalga kiritamiz [2,4].

Natija: 2-jadvalni tahlil natijalariga ko'ra, zavod raqami A2008457 bo'lgan haydov agregatida 7 ta nosozlik, shuningdek, A2006088 va A2008397 zavod raqamli agregatlarda 6 tadan nosozlik, qolgan 12 ta haydov agregatida (A2008083, A2004017, A2004146, A2006074, A2007098, A2007219, A2008302, A2008323, B2030282, B2030347, B2030593 va A2007700) har birida 5 tadan nosozlik aniqlandi. Natijada tanlab olingan 15 ta haydov agregatida qayd etilgan nosozliklar soni jami 79 tani tashkil etadi.

Haydov agregatlarida sodir bo'lgan ushbu nosozliklarni bartaraf etish jarayonlari servis markazi tomonidan ikki xil usulda amalga oshirilgan. Jumladan, 31 ta buzilish (39,2 %) servis markazi ko'chma ustaxonasi mexanigi tomonidan tashrifli usulda, 48 ta buzilish (60,8 %) esa agregatlar joyida ta'mirlanib, tashrifsiz usulda bartaraf etilgan.

2023 yilda eng ko'p nosozliklar sodir etilgan 15 ta haydov agregatlariga 2024 yili Garaj TS dasturi asosida yerlarni kuzgi shudgorlash mavsumida xronometrik kuzatuvlar olib borildi. Xronometrik kuzatuvlar natijasidan 3-jadvalga tuzatishlar usulini aniqlab kiritamiz.

3-jadval

Yerlarni kuzgi shudgorlash mavsumida 15 ta haydov agregatlarida Garaj TS dasturi yordamida yil davomida sodir bo'lgan nosozliklar va ularni FTSP va SM ko'chma ustaxonasi mexaniklari tomonidan tuzatish usullari

№	Nosoz agregatning zavod raqami	2024 yildagi buzilishlar soni	Tuzatilish usuli	
			SM tomonidan tashrifli , FTSP tomonidan tashrifsiz	
			tashrifli	Tashrifsiz
1	***2***	***3***	***4***	***5***
1	A2008083	3	1	2
2	A2004017	2		2
3	A2004146	1		1
4	A2006074	2		2
5	A2007098	3		3
6	A2007219	2		2
7	A2008302	2	1	1
8	A2008323	2		2
9	A2008397	1		1
10	A2008457	3	1	2
11	B2030282	2		2
12	B2030347	2	1	1
13	B2030593	1	1	
14	A2006088	3		3
15	A2007700	3	1	2
	Jami	**32**	**6**	**26**

DOI: 10.65322/j.srd.03172026.20

Xulosa 2024 yilda yerlarni kuzgi shudgorlash mavsumida haydov agregatlarida sodir bo‘lgan nosozliklar soni sezilarli darajada kamayib, jami 32 ta nosozlik holati aniqlangan. Shundan 6 tasi (18,75%) tashrifli**,** 26 tasi (81,25%) tashrifsiz xizmat ko‘rsatish usulida bartaraf etilgan. Bu yil agregatlarda kuzatilgan nosozliklar asosan 1–3 marta nosozliklar bilan cheklangan bo‘lib, murakkab va oddiy nosozliklar soni kamaygani kuzatiladi.

2023 yilga nisbatan 2024 yilda:

- umumiy buzilishlar soni 79 tadan 32 taga kamaygan**,** ya’ni 47 ta yoki 59,5% ga qisqargan;
- tashrifli xizmatlar soni 31 tadan 6 taga tushib**,** 25 taga yoki 80,6% ga kamaygan;
- tashrifsiz xizmatlar soni 48 tadan 26 taga tushib**,** 22 taga yoki 45,8% ga kamaygan.

Olingan natijalar shuni ko‘rsatadiki, Garaj TS dasturining joriy etilishi haydov agregatlariga texnik qarovlar o‘z vaqtida o‘tkazilganligi, agregatlarining texnik holatini monitoring qilish, nosozliklarni erta aniqlash va ularni joyida tezkor bartaraf etish imkoni yaratilgan. Natijada 2024 yilda nosozliklar sonining keskin kamayishi, ayniqsa tashrifli xizmatlarga bo‘lgan ehtiyojning 5 barobar kamayishi kuzatilmoqda. Bu esa yaratilgan dasturning texnik xizmat ko‘rsatish va ta`mirlash ishlarini o‘z vaqtida hamda texnikalarni ish unumi va samaradorligini oshirish imkonini berganligini ko‘rsatadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Toshboltayev M, Rustamov R., Qobulov M. Qishloq xo‘jaligida hududiy firmaviy texnik servis sistemasi. Toshkent: Fan, 2007. 97–98-b.

2. Rustamov R.M. Zamonaviy qishloq xo‘jaligi mashinalariga hududiy firmaviy texnik servis ko‘rsatish tizimini takomillashtirish. Dissertatsiya, Toshkent-2017. 306-307-b.

3. R.Rustamov, I.Xolmirzayev, I.Sheraliyev. Calculation of statistical parameters of the flow of requirements arising in plowing aggregates. (shudgorlash agregatlarida yuzaga keladigan talablar oqimining statistik parametrlarini hisoblash.) // Multidisciplinary Journal of Science and Technology, volume-5, issue-9. Hindiston, 2025.-B. 486-490.

4. Namangan viloyatida “Claas” kompaniyasi texnikalariga ko‘rsatilayotgan firmaviy texnik servis sistemasi holatining tahlili. “Yuqori samarali qishloq xo‘jaligi mashinalarini yaratish va texnik vositalaridan foydalanish darajasini oshirishning innovasion yechimlari” mavzusidagi Xalqaro ilmiy-texnik konferensiya, QXMITI Gulbahor 27 may 2022 yil, 443–447-b.