

ВЕСТНИК ТУРИНСКОГО
ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА В ГОРОДЕ
ТАШКЕНТЕ

АСТА OF TURIN POLYTECHNIC
UNIVERSITY IN
TASHKENT

ВЫПУСК 4/2018
EDITION



TOSHKENT SHAHRIDAGI TURIN
POLITEXNIKA UNIVERSITETI
AXBOROTNOMASI
4/2018 SONI

ВЕСТНИК
ТУРИНСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА В ГОРОДЕ ТАШКЕНТЕ
ВЫПУСК 4/2018

АСТА
OF TURIN POLYTECHNIC UNIVERSITY
IN TASHKENT
EDITION 4/2018

TASHKENT – 2018

Журнал Ўзбекистон Мағбуот ва ахборот агентлиги томонидан 0890-сонли гувоҳнома билан рўйхатга олинган.
ISSN-C-8420

Журнал зарегистрирован в Узбекском Агентстве по печати и информации. Свидетельство о регистрации № 0890. ISSN-C-8420

The journal was registered at the Press and Information Agency of Uzbekistan. Certificate of Registration № 0890 ISSN-C-8420



SCIENTIFIC-TECHNICAL JOURNAL TURIN POLYTECHNIC UNIVERSITY IN TASHKENT

CONTENTS

№ 4/2018

Бош муҳаррир
т.ф.д. К.А. Шарипов

Бош муҳаррир ўринбосари
к.ф.д. О.Н. Рuzимуродов

Масъул муҳаррир
ф.-м.ф.н. М.И. Байджанов

Тахририят кенгаши:
ф.-м.ф.д. А. А. Саидов
т.ф.д. Д.У. Туляганов
ф.-м.ф.д., проф. А.Джалилов
т.ф.д. Ж. Иноятходжаев
т.ф.д. В.А. Хохлов
ф.-м.ф.д. Д.У. Матрасулов
ф.-м.ф.н., PhD У.Р. Саломов
т.ф.н., доцент К.А. Хусанов
т.ф.н., доцент Э.Б. Халтурсунов
т.ф.н., доцент А.Э. Ярбеков
в.ф.н. доцент М.Б. Султонбоева
ф.-м.ф.н., PhD Б. Холбоев

Компьютер саҳифаси:
Н. Абдукаримов

Техник муҳаррир:
М. Асранов
Г.Исамова

Мукова дизайни
Р.У. Кучкарбаев

Веб дизайн
А. Бобоназаров

Ахборотномада маълумотлар босилганда далиллар кўрсатилиши шарт. Ахборотномада чоп этилган маълумот ва келтирилган далилларнинг аниқлиги учин муаллиф жавобгардир.

© Тошкент шаҳридаги Турин политехника университети 100095, Тошкент ш., Кичик Халка Йўли 17 уй.

Тел.: (+99871) 246-70-82, 246-80-61
E-mail: actattpu@polito.uz
www.actattpu.polito.uz

№ 4/2018

Главный редактор
д.т.н. К.А. Шарипов

Зам. главного редактора
д.х.н. О.Н. Рuzимуродов

Ответственный редактор
к.ф.-м.н. М.И. Байджанов

Редакционный совет:
д.ф.-м.н. А.А. Саидов
д.т.н. Д.У. Туляганов
д.ф.-м.н., проф. А.Джалилов
д.т.н. Ж. Иноятходжаев
д.т.н. В.А. Хохлов
д.ф.-м.н. Д.У. Матрасулов
к.ф.-м.н., PhD У.Р. Саломов
к.т.н. К.А. Хусанов
к.т.н. Э.Б. Халтурсунов
к.т.н. А.Э. Ярбеков
к.э.н. М.Б. Султонбоева
к.ф.-м.н., PhD Б. Холбоев

Компьютерная верстка
Н. Абдукаримов

Технический редактор
М. Асранов
Г.Исамова

Дизайн обложки
Р.У. Кучкарбаев

Веб-дизайн
А. Бобоназаров

При перепечатке материалов ссылка на Вестник обязательна. Издается в авторской редакции. Ответственность за сведения, представленные в издании, несут авторы.

© Туринский Политехнический Университет в городе Ташкенте 100095, г. Ташкент, ул. Кичик Халка Йули 17.

Тел.: (+99871) 246-70-82, 246-80-61
E-mail: actattpu@polito.uz
www.actattpu.polito.uz

№ 4/2018

Editor in-chief
DSc. K.A. Sharipov

Deputy chief editor
DSc. O.N. Ruzimurodov

Executive editor
PhD M.I. Baydjanov

Editorial staff:
DSc. A. A. Saidov
DSc. D. U. Tulyaganov.
Dsc A. Djililov
DSc J. Inoyatkhodjaev
DSc V.A. Khokhlov
DSc D.U. Matrasulov
PhD U.R. Salomov
PhD K. A. Khusanov
PhD E.B. Khaltursunov
PhD A.E. Yarbekov
PhD M.B. Sul-tonboeyeva
PhD B. Kholboev

Computer-aided layout
N. Abdukarimov

Technical editor
M. Asranov
G.Isamova

Cover design
R.U. Kuchkarbayev

Web design
A. Bobonazarov

While typing the issues link for herald is mandatory. Published at author's edition. Authors are responsible for the information presented in the publication.

© Turin Polytechnic University in Tashkent 100095, Tashkent city, Kichik Halqa Yo'li str. 17.

Tel.: (+99871) 246-70-82, 246-80-61
E-mail: actattpu@polito.uz
www.actattpu.polito.uz

PREFACE

I. FUNDAMENTAL SCIENCE

X.H. Nematullayeva, Динамика диссипативного конденсата Бозе-Эйнштейна при колебаниях ангармонического потенциала..... 8

II. ELECTRONICS AND INFORMATION TECHNOLOGY

K. Khusanov, B. Sulaymonov, Developing user interface for an e-learning platform..... 11

K. Khusanov, B. Matadjanov, Development of portfolio for an e-learning system..... 18

M. M. Xamudxonov, H. A. Abdulla-bekov, Система частотно – управляемого электропривода водоподъемных насосных станций как основа обеспечения их энерго – ресурсосберегающих режимов функционирования.... 24

Зайнидинов Хакимжон Насридинович, Нуржанов Фуркатбек Рейимбергачевич, Даулетов Адилбек Юсулбаевич, Параллельная обработка изображения лица личности..... 28

III. ENGINEERING SCIENCE

Sh. Rayziyev, Kh. Makhmudov, K. Khusanov and A. Fayziev, Simulation of new type solar powered laser..... 34

О.М. Ёлдошева, А.С.Рафиқов, Н.З.Камалов, Пахта тозалаш корхоналарининг хавфсизлигини таъминлаш..... 38

доц.О.М.Ёлдошева, Оловбардош брезент матоларини такомиллаштириш технологиясини ишлаб чиқиш..... 41

Атакулов Л.Н., Тошов Ж.Б., Кахаров С.К., Хайдаров Ш.Б., Истабаев Ф.Ф., Выбор оптимального варианта соединения тросов при стыковки резинотросовых лент..... 43

Аъзамов Темур Нарзуллаевич, Модели процесса обжига производстве керамических изделий..... 47

Ганибова Э.М., Ўзбекистон шаронтида CLAAS компанияси тракторларининг мотор мойлари ресурсида самарали фойдаланиш..... 52

Норов Б.Х., Ганибова Э.М., Машиналарининг иш қобилиятини таъминлаш ва тиклашнинг хориж тажрибаси..... 55

Комилова М.К., Кучкарбаев Р.У., Влияние скорости нагружения на сцепление арматуры с бетоном..... 59

Махмудова Г.И., Каратаев М.С., Кайранбеков Г.Д., Махмудова М.А., Доскараева С.О., Шанахова Р.М., Совершенствование конструкций петлеобразующей системы трикотажной машины..... 64

Махмудова Г.И., Каратаев М.С., Кайранбеков Г.Д., Махмудова М.А., Доскараева С.О., Шанахова Р.М., Анализ влияния структуры на свойства плюшевого трикотажа..... 67

Н.Р. Рахимов, Г.А.Умарова, Семиканальной оптоэлектронной системы для обнаружения и регистрации усталостных трещин элементов механических конструкций..... 71

Халтурсунов Э.Б., Устойчивость и сейсмостойкость архитектурных памятников узбекистана..... 74

Хашимов Арипджон Адилевич, Дусматов Рашид Камилжанович, Методика составления графовой модели теплового состояния асинхронного двигателя на основе его эквивалентной тепловой схемы..... 79

Халикова Н.И., Совершенствование технологии очистки отработанного масла..... 84



ЎЗБЕКИСТОН ШАРОИТИДА CLAAS КОМПАНИЯСИ ТРАКТОРЛАРИНИНГ МОТОР МОЙЛАРИ РЕСУРСИДАН САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШ

Ғанибоева Э.М.

Tashkent institute of irrigation and agricultural mechanization engineers, Tashkent

Аннотация

Мақолада замонавий юқори унумли ва мураккаб "CLAAS" техникаларини ишончли ишлашини, таъминлашнинг асосий омилларидан бири мойлаш материалларини тўғри танлаш ва оптимал ишлаш тартибига риоя қилиш келтирилган.

Калит сўзлар: CLAAS, трактор, двигатель, мотор мойи, қовулоқлик, ҳарорат

EFFICIENT USE OF MOTOR OIL RESOURCES OF CLASS COMPANY TRACTORS IN CONDITIONS OF UZBEKISTON

Ganiboyeva E.M.

Tashkent institute of irrigation and agricultural mechanization engineers, Tashkent.

Abstract

One of the main factors in ensuring the safe operation of modern high-performance and sophisticated CLASS technology is to properly select and optimize the lubricant materials.

Key words: CLASS, tractor, motor, motor/engine oil, temperature.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2010 йил 19 мартдаги "CLAAS" концерни билан қишлоқ хўжалик техникаларини ишлаб чиқариш бўйича қўшма корхона тузиш" тўғрисидаги ПҚ-1304-сонли қарорига асосан ташкил этилган UzCLAAS Agro МЧЖда 2010 йилдан бошлаб қишлоқ хўжалигида фойдаланиладиган тракторлар ишлаб чиқарилиши йўлга қўйилди. Германиянинг "CLAAS" концерни 2003 йилда Франциядаги тракторлар ишлаб чиқаришга ихтисослашган "Renault Agriculture" фирмасининг 51% акциялар пакетини сотиб олди (2006 йилда "CLAAS" концернининг "Renault Agriculture" фирмасидаги улуши 80% га етди) ва "CLAAS" савдо маркази остида тракторларни ишлаб чиқаришга киришди.

Ҳозирги пайтда концернининг (Германия), Лу-Ман (Франция) ва Велизи (Франция) шаҳарларидаги ишлаб чиқарувчи корхоналарида замонавий ва мижозларнинг ҳар қандай талабларига жавоб берадиган, максимал

қуввати ISO TR 14 396 стандарти бўйича 53 кВт (72 о.к.) бўлган "Nexos-210" тракторлардан бошлаб 385 кВт (524 о.к.) бўлган "Xerion-5000" махсус тракторларгача оралиқдаги 32 русумдаги мазкур техникалар ишлаб чиқарилмоқда [1,2].

UzCLAAS Agro МЧЖда ишлаб чиқарилаётган "CLAAS" техникалари 31 декабрь 2017 йил ҳолатига кўра республикамизда жами – 5436 дона турли хил русумдаги техникалар, шу жумладан Қорақалпоғистон Республикаси – 133 дона, Андижон вилояти – 122 дона, Бухоро вилояти – 127 дона, Жиззах вилояти- 157 дона, Қашқадарё вилояти – 144 дона, Навоий вилояти- 95 дона, Наманган вилояти – 132 дона, Самарқанд вилояти – 130 дона, Сурхондарё вилояти- 212 дона, Сирдарё вилояти – 183 дона, Тошкент вилояти – 273 дона, Фарғона вилояти – 150 дона, Хоразм вилояти – 177 дона, жами 2073 дона ARION-630C, AXOS-340C, AXOS-340C, 3WHC AXION 850,810 XERION-3300, TRAC XERION-4000,

Шуқуров Рустам Уткурович, Таджиходжаева Муқаддам Рустамовна, Хўжаназаров Бобир Фармонович, Расчет ресурса зубьев ковшей экскаваторов.....	88
Azizova B. M., Modern urban policy in Uzbekistan: Advanced features and processes of modernization.....	92
Н.Т. Умиров, Критерия температурно-динамической характеристики системы охлаждения двигателей тракторов и автомобилей.....	95
Ж.Р.Қўльмухамедов, Р.С.Хикматов, А.Р.Саидумаров, Анализ соответствия технических параметров авто-транспортных средств к условиям эксплуатации пустынно песчаной местности.....	98
О.Р.Юлдашев, Д.Х.Закиров., Защита зданий и сооружений сейсмической зоны в Узбекистане.....	101
Мансур Султанов, Олимжон Туйчиев, Органик чинкидиларни погонали ишлов бериш технологиялари тах-лили.....	104
Akmal Rustamov, Determination of correlations of control punching area of eCall / ERA-GLONASS automated emergency response systems.....	108
IV. HUMANITIES, TEACHING AND METHODOLOGICAL PROBLEMS	
Otabek A. Mavlonov, Specific features of teaching listening in technical educational institutions.....	110
С.Б. Шадманова, Народная медицина в Туркестане (конец XIX – начало XX вв.).....	114
Халов В.Ю., Хорижий тадқиқотларда марказий осведо юкумли касалликларга қарши курашиш масаласи.....	117
Nazarova L.G., The effectiveness of E-learning in corporate learning.....	120

TRAC ARES-697, ATLES-936, ARION-640 маркадаги тракторлари ишлатилмоқда.

Замонавий юкори унумли ва мураккаб CLAAS” техникаларини бетўхтов ишлашнинг, чидамчилигини ва ишончилигини таъминлашнинг асосий омилларидан бири мойлаш материалларини тўғри танлаш ва оптимал ишлаш тартибига риоя қилишдир.

Маълумки Ўзбекистоннинг иқлим шароити Америка ва Европа иқлимига нисбатан кескин ўзгаришчан континентал шароитга тўғри келади. Бу ўз навбатида ички ёнув двигателларнинг мойи сувланиши билан чамбарчас боғлиқ.

Ўрта Осиёнинг фойдаланиш шароити мой сифатининг табиий ёмонлашиш жараёнига ҳам, мойлаш тизимининг ишига ҳам таъсир кўрсатади. Оқибатда мойлаш системасига хизмат кўрсатишга доир мажбурий операциялар даврийлигини мамлакатимизнинг ўрта минтақаси учун белгиланган нормаларга нисбатан қискартиришга, ИЁД нинг ишончли ва узок муддат ишлашнинг, деталларнинг ейилишини ва уларни таъмирлашга қилинадиган харажатларни камайтиришни таъминлаш учун қўшимча чоралар кўришга тўғри келади [2,3,4].

Атроф - муҳитнинг юкори харорати ва жадал қўёш радиацияси деталлар ва мойнинг совини ёмонлаштиради, уларнинг харорати кўтарилишига сабаб бўлади. Бу хол мойнинг қовушқоқлиги камайишига, тирсақли вал подшипникларидagi ва бошқа узелларнинг ишқаланувчи сиртлари орасидаги мой қатламнинг кўтариб туриш қобилияти пасайишига олиб келади. Буларнинг ҳаммаси уларнинг иш шароитини чегаравий ишқаланишга яқинлаштириб қўяди.

Ҳаво хароратининг кўтарилиши мойдаги оксидланиш жараёнларини тезлаштириб, унинг эскириши ва присадкаларининг таъсири камайишига сабаб бўлади. Ҳаво хароратининг кун мобайнида кескин ўзгариб туриши туфайли қартер девори ва деталларда атмосфера ҳавосининг сувга айланиши натижасида мойда сув миқдори ошади, бу эса оксидловчи ҳодисалар билан қўшилиб, мойнинг агрессивлиги кучайиши ҳамда ишқор сонининг камайишига олиб келади. Мойда 1% миқдорда сув бўлиши поршень халқаларининг ейилишини 1,8... 2 баравар ошириши аниқланган. Мойда сувнинг қўпайиши унинг филтравчанлигини ёмонлаштиради, филтравчанлигини ўтказиш қобилиятини камайтиради, ишда бузилдишлар бўлишига шаронт

яратади. Бу жиҳатдан қараганда, центрифугалар филтравчанлигига нисбатан муайян афзалликларга эга. Мой таркибида сув ҳосил бўлиши бу қозғоқ филтравчанлигига ва структурасининг ўзгаришига олиб келади, натижада йирик аралашмалар системасига ўтиб двигател деталларининг ейилишини тезлаштиради [3,4,5,7,4].

Ўрта Осиё регионининг иқлим шароити ички ёнув двигателлари мойлаш тизими, двигатель ишига ёмон таъсир кўрсатувчи асосий хусусиятлардан бири шундан иборатки, йўл ёқасидаги ва даладаги ҳаво миқдори серчанг ва чангнинг абразивлик хоссалари юкори бўлади. Ер сатҳидан 0,65 м балангликда чангнинг 66% қисми 10 мкм гача ўлчамли майда дисперсли зарралардан иборат бўлади. Улар мой қуйиш бўғизлари, мой ўлчамлаш тешиқлари, ташқи деталларнинг бирикмиш жойларидаги ҳатто жула ҳам қичқик нозичликлар орқали двигатель қартерига кириб боради. Мой филтравчанлигида ушлаб қолинмайдиган энг майда чанг (3 мкм гача) оксидланиш маҳсуллари ва мойнинг полимерланиш маҳсуллари билан урилиб юпка коллоид зарралар ҳосил қилади, бу чанг зарралари йириклашиб ишқаланишни жадаллаштириши мумкин. Бундан ташқари майин тозалаш филтравчанлигига тешиқларини тезда беркитиб қўяди, уларнинг ички қаршичилигини оширади ва мойнинг филтравчанлигини ёмонлаштиради. Улар ишқаланувчи деталлар орасидаги тиркишга кириб қолиб, сиртларнинг жадал ейилишига сабаб бўлади. Шу сабабли мойни тўлик оқим тарзида майин тозалаш усулини филтравчанлиги элементларни тез-тез алмаштириб туриш билан биргалликда қўллаш маъқулдир [2,3,4].

Мойларнинг физик-кимёвий хоссаларини ва унинг таркибида қолган актив элементлар миқдорини аниқлаш ва уларнинг қолдиқ миқдорига ва хоссаларига қараб маълум мақсаддаги присадкалар қўйиш лозим. Бу ишлар ўз навбатида назарий ва амалий тадқиқотларни талаб қилади.

Хулоса: Юкорида таъкидлаб ўтилган муаммоларни инобатга олган ҳолда Ўзбекистон шароитида ишлатиладиган истикболли CLAAS техникаларидан фойдаланилганда мойларнинг самардорлигини ошириши илмий асослаш ҳисобланади

Бу мақсадга эришиш учун қуйидаги масалаларни ечиш зарур:

CLAAS техникалари ишончли ишлаши, иш унумдорлигини ошириш аввало ушбу техникаларда мойлаш материалларини оптимал тўғри танлаш.

1. Ички ёнув двигателларида ишлатиладиган мойларнинг эскириш қонуниятларини ўрганиш.

2. Ички ёнув двигателларида қўлланиладиган мойларнинг чегаравий иш муддатини аниқлаш ва асослаш.

3. Ички ёнув двигателларида қўлланиладиган мойлар ўрнига алмаш-тириш мумкин бўлган мойлар хоссаларини ўрганиш ва асослаш.

4. Ички ёнув двигателларида двигателларида қўлланиладиган мойларнинг иш муддатини оширишни илмий асослаш ва тавсиялар ишлаб чиқиш зарур.

Фойдаланилган адабиётлар:

- [1]. 2010 йил 19 мартдаги ПҚ-1304 сонли қарори
- [2]. CLAAS Arion 630C русумли тракторидан самарали фойдаланиш бўйича тавсиялар тўплами. Тошкент-2014
- [3]. С.М.Қодиров, С.Е.Никитин Автомобиль ва трактор двигателлари Тошкент “Ўқитувчи” 1992 – 519 бет.

[4]. М.М.Тошпўлатов Химмология Тошкент 2011 – 237 бет.

[5]. М.М.Тошпўлатов, Қ.А.Шарипов Нефть маҳсулотлари Тошкент-2013, 203 бет

[6]. Данилов В.Ф., Данилов А.Н., Ахсанов М.М., Тимирбаев Р.М. Масла, смазки и специальные жидкости. Учебное пособие. Елабуга 2013 г. 216 стр.

[7]. К.А.Шарипов Ёнгилги-мойлаш материаллари Тошкент-“Мехнат”-2001 120 бет



МАШИНАЛАРНИНГ ИШ ҚОБИЛИЯТИНИ ТАЪМИНЛАШ ВА ТИКЛАШНИНГ ХОРИЖ ТАЖРИБАСИ

Норов Б.Х., Ғанибоева Э.М.

Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалиги механизациялаш муҳандислари институти, Тошкент

Аннотация

Мақолада гидромелиорация машиналари иш қобилиятини таъминлашнинг хориж тажрибаси таҳлили асосида минтакавий марказларни ташкил этиш бўйича тавсиялар келтирилган.

Калит сўзлар: Машина, минтакавий марказ, ресурс, иш қобилияти, ишончлик, техник хизмат кўрсатиш, таъмирлаш, тиклаш, диагностика, назорат.

FOREIGN EXPERIENCE OF ENSURE OPERABILITY AND RECOVERY OF MACHINES

Norov.B.X., Ganiboyeva E

Tashkent institute of irrigation and agricultural mechanization engineers, Tashkent

Abstract

The article provides recommendations on the organization of regional centers based on international experience of ensuring the efficiency of hydromeliorative machines.

Key words: Machine, regional center, resource, performance, reliability, maintenance, repair, restoration, diagnostics, control.

Ўрта Осиё давлатлари орасида ўз сўзи ва мавқеига эга бўлган рес публиканинг қишлоқ хўжалиги, саноат ва халқ хўжалигининг бошқа тармоқлари ривожлантириш ва уларда ишлаб чиқарилаётган маҳсулотларни рақобатбардошлигини ошириш, ишлаб чиқарилаётган маҳсулот таннархини камайтириш, замонавий техника ва технологияларни жорий этиш, хорижий инвестицияларни ушбу соҳаларга олиб кириш каби муаммолар куннинг долзарб муаммолари эди. Мамлакатимизда қишлоқ хўжалигининг тезкор ривожланиши ва мамлакат озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш имконини берувчи қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ишлаб чиқарувчиларга механизация ва сервис хизматларини кўрсатиш газимия такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлар амалга оширилмоқда [1].

Қишлоқ хўжалиги иқтисодиётимизнинг етакчи тармоқларидан бири ҳисобланади. Истиклол йилларида мазкур соҳа тубдан ислоҳ қилиниб,

унинг самардорлигини оширишга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Бунинг муҳим омили сифатида экин майдонларининг мелиоратив ҳолатини яхшилаш, сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш борасида изчил чора-тадбирлар кўриляпти. Сабаби, республикаимизда сугориладиган ерларнинг ярмидан кўпроги турли даражада шўрланган бўлиб, бу ҳол туپроқ унумдорлиги, экинлар ҳосилдорлигига доимо хавф солиб туради.

Бироқ юртимизда ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш, сизот сувлари сатҳини пасайтириш масаласига устувор аҳамият берилиб, тизимли чора-тадбирлар олиб борилётгани туфайли муаммолар ўз ечимини топмоқда.

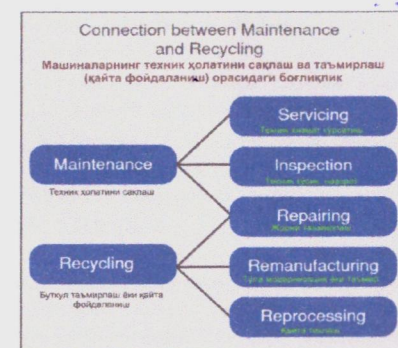
Ўтган вақт ичида сув хўжалиги ҳамда сугориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш фаолияти билан шугулланувчи ташкилот ва муассасаларга лизинг асосида 2000 дан орტიқ юқори унумли мелиоратив техникалар ва бошқа машина-механизмлар етказиб берилди[2].

Таъкидлаш керакки, гизимга замонавий техникаларнинг жалб этилиши ирригация ва мелиорация тадбирларини сифатли бажариш, ер ости сув сатҳини пасайтириш имконини яратиш билан бир каторда уларни иш қобилиятини таъминлаш ва тиклашда катор муаммоларни юзага келтирмоқда.

Лизингга берилган техникаларга замонавий сервис хизмати кўрсатилишини таъминлаш мақсадида “Мелиомаплизингсервис” шўба корхонаси ташкил қилинган бўлиб, унинг ҳар бир минтақадаги ташкил этилган таянч маркази орқали тезкор ва сифатли хизмат кўрсатиб келинаёпти. Шу билан бирга, мазкур соҳада ўтказилган таҳлиллار, механизация ва сервис хизматларини кўрсатиш тизимида катор тизимли муаммолар сақлаиб қолаётганлиги ҳек қимга сир эмас.

Биргина юқори унумли хорижий техникаларнинг кириб келиши машиналар техник ҳолатини таъминлаш ва тиклаш тизимида жузъий ўзгаришлар амалга оширилиши лозимлигини такозо этмоқда. Ўтган асрнинг 70 йилларида ишлаб чиқилган ва ишлаб чиқаришга кенг жорий этилган “Машиналарга техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлашнинг режали оғохлантирувчи тизими” элементлари ва уни ташкил этишнинг ўзига хос хусусиятларини эътиборга олиш ва такомиллаштириш бўйича кечиктириб бўлмайдиган илмий асосланган тавсиялар ишлаб чиқиш заруряти келиб чиқмоқда [3].

Хорижий давлатлар тажрибасида машиналардан самарали фойдаланишда уларнинг техник ҳолатини сақлаш ва таъмирлаш (қайта фойдаланиш) элементларининг бажарилишига катта эътибор берилиб, машина техник ҳолатини сақлаш – техник хизмат кўрсатиш, техник назорат ва таъмирлаш (жорий таъмирнинг агрегат усули) ни ташкил этса, қайта фойдаланиш эса – таъмирлаш, тўла модернизация ва тиклашни камраб олади (1–расм) [4].



1–расм. Машиналарни техник ҳолатни сақлаш ва қайта фойдаланиш жараёнилари орасидаги боғлиқлик

Машиналардан фойдаланиш бўйича йўриқномаларда машина қисм ва узелларига ҳар 10, 50, 100, 250, 500, 1000, 1500 ва 2000 мото-соат иш ҳажмидан кейин белгиланган ишлар бажарилади.

Ривожланган хорижий давлатларда техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлашнинг фирмали усули кенг тарқалган бўлиб, Ўзбекистонда ҳам шундай тизим фаолият кўрсатмоқда. Ушбу тизим ўзига хос ижобий томонлари мавжуд бўлиб, улар қуйидагича:

- Техника ишлаб чиқарувчилар учун: ишлаб чиқариш техникасидан фойдаланишда асосий детал ва элементларни ишлашни назорат қилиш, техника билан боғлиқ барча ишларни бажариш, ишлаб чиқариш учун қисқа ва узок муддатли прогнозлар тузиш имконияти мавжудлиги;

- Қишлоқ хўжалиқ корхоналари учун: дилерлар томонидан тиклаш –таъмирлаш ишларини сифатли бажарилиши, маълум муддат ишлагандан сўнг техникани ишлаб чиқарувчига қайтариб бериш имконияти, бир хил турдаги техникаларни, турли техник параметрларни кенг номенклатураси, чиқариладиган техниканинг юқори сифатлилиги таъминлаш [5].

Ҳозирда республика ҳудудида жами 6 та минтакавий таъмирлаш марказлари ташкил этиш режалаштирилган [2]. Шу марказлардан бири Тошкент минтакавий маркази бўлиб, у Тошкент ва Сирдарё вилоятлари ҳудудидаги техника воситаларига хизмат кўрсатиш учун мўлжалланган. Минтакавий марказлар таркибини асослашда аввало шу ҳудуддаги техникалар русуми,

сони, кўрсатиладиган хизмат турлари ва иш ҳажми, ишламай қолишлар тавсифи бошланғич маълумот ҳисобланади. Олиб борилган назарий тадқиқотлар ва хориж давлатлари тажрибаси тахлили шуни кўрсатадики, Ўзбекистон шароитида икки даражали тизимга асосланган марказларни ташкил этиш мақсадга мувофиқ [6].

Икки тизимли минтакавий хизмат кўрсатишда таянч пунктлари минтақада мавжуд техникалар сони, уларга кўрсатиладиган хизмат турлари, даврийлиги ва иш ҳажмидан келиб чиққан ҳолда аниқланиши талаб этилади. Таъмирлаш марказлари эса иккинчи тизим элементи ҳисобланиб, унинг таркабида техник алмаштириш пункти (омборхона хизмати), техник хизмат бўлими ва таъмирлаш устахонаси бўлиши талаб этилади.

Тавсия этилаётган икки тизимли минтакавий хизмат кўрсатишда мелiorатив машиналарда учрайдиган носозликларни уч гуруҳга ажратиши мумкин:

1. Машина агрегатини тўла қисмларга ажратмасдан, махсус технологик жихозлар қўлланилмайдиган алоҳида қисм ва деталларни ишдан чиқиши (носозлик дала шароитида таянч пункт сервис гуруҳи имкониятлари ёрдамида навбатдаги ТХК тури ўтказилиши билан амалга оширилади).

2. Дала ёки стационар шароитида таянч пункт сервис гуруҳи имкониятлари носозликни бартараф этишга етмас, у ҳолда носозлик тўғрисида минтакавий марказга маълумот берилади ҳамда унинг имкониятлари ёрдамида бартараф этилади.

3. Алоҳида ҳолларда таъмирлаш тури носозликни бартараф эта олмас, у ҳолда машина ёки унинг агрегати ишлаб чиқариш корхонасига юборилади.

Икки даражали тизим ўз навбатида машиналардан фойдаланиш кўрсаткичини оширишга, замонавий ресурстежамкор технологиялардан самарали фойдаланишга, машина иш қобилиятини таъминлаш ва қисқа муддатларда тиклаш имконини яратди. Бунда: техник хизмат элементлари белгиланган тартибда таянч пункт сервис гуруҳи мутахассислари томонидан, носозликларни бартараф этиш, яъни жорий таъмирлаш ишламай қолиш тавсифидан келиб чиққан ҳолда тегишли даражадаги марказларда амалга оширилиши тавсия этилади.

Таянч пунктлари сонини асослашда машиналарга техник хизмат кўрсатиш ва носозликларни бартараф

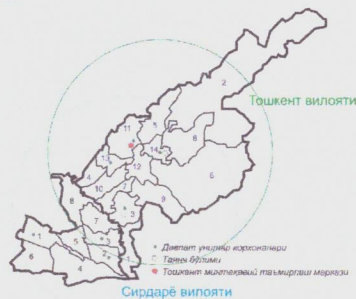
етишда (жорий таъмир) функция ўзгарувчилари сифатида куйидагиларни инобатга олиш мумкин:

1. Транспорт харажатлари
2. Техник алмаштириш пункти фойдаланиш харажатлари
3. Машиналарга техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш жараёнида машина туриб қолиши ҳисобига фойдаланувчи корхона йўқотган харажатлар.

Транспорт харажатларини техник хизмат кўрсатиш ва носозликни бартараф этиш учун (керакки эҳтиёт қисм ёки агрегатни олиб бориш билан бирга) ташкил этиб, ишни ташкил қилиш турига асосан куйидагиларни ҳайдовчи-оператор иш ҳақи, техника амортизацияси ва ёнилғи мойлаш материалларига харажатларни ўз ичига олади:

$$X_i = X_{th} + X_a + X_s = C_i L_i K_i K_p + \sum_{j=1}^n \frac{P_j \alpha_j}{100} + 0.01 L_i [(H_s + H_g G_p) + H_v m_i] (1 + 0.01 D) C_s, \text{ сўм (1)}$$

бунда: C_i – транспорт ҳайдовчиси ўртача соатлик ёки тариф ставкаси, сўм/соат ёки сўм/км; L_i – объектга бўлган масофа, км; K_i , K_p – ижтимоий суғурта ва рағбатлантиришни инобатга олувчи коэффициент; P_j – транспорт воситаси баланс қиймати, сўм; α_j – транспорт воситасининг йиллик амортизация ажратмаси фоизи, %; H_s – транспорт воситасининг шахсий массаси бўйича база ёқилғи сарфи, кг/км; H_g – транспорт воситасининг юкланган ҳолатда қўшимча ёқилғи сарфи, кг/км; G_p – тиркама ёки ярим тиркама массаси, кг; H_v – транспорт ишлари учун ёқилғи сарфи, кг/100 км; G_p – ташилаётган юк массаси, кг; D – қўшимча харажатларни ҳисобга олувчи коэффициент, %; C_s – бирлик масса ёқилғи нархи, сўм/кг.



2-расм. Тошкент минтакавий марказининг таянч

пунктлари жойлашнинг схемаси (тавсия)

Олиб борилган таҳлил ва тадқиқотлар натижалари асосида куйидаги тавсиялар таклиф этилади:

1. Минтакавий марказларни ташкил этишда бажариладиган ишлар тури, ҳажми, носозлик, ишламай қолишлар пайдо бўлиш эҳтимолиги ва жадаллиги каби маълумотларга асосланиш лозим бўлади.

2. Таянч пунктлари сонини ортиши, омборхона ва ишлаб чиқариш жараёнини ташкиллаштириш бўйича харажатлар ортиб бориб, у транспорт харажатларига қарама қарши ўзгариб боради.

3. Тошкент минтакавий марказида таянч пунктларнинг 2 та бўлиши ҳам техник ҳам иқтисодий жиҳатдан мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

4. Ишлаб чиқилган тавсияларни ишлаб чиқариш жараёнига тадбиқ этиш натижасида машиналарнинг ишончли ишлаши таъминланади ва машиналарнинг узок вақт тўхтамасдан ишлаши таъминланади.

Фойдаланилган адабиётлар:

[1]. Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ишлаб чиқарувчиларга механизация ва сервис хизматларини кўрсатиш самарадорлигини ошириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида» 2018 йил 6 октябрь, 806-сонли қарори.

[2]. <http://uzmmml.uz/uz> - “Ўзғелиомашлизинг” ДУК расмий сайти.

[3]. Yoʻldoshev SH.U. Mashinalar resursidan foydalanish asoslari va muammolari. - Toshkent, 2009 y - 34 b.

[4]. Rolf Steinhilper Remanufacturing – The Ultimate Form of Recycling. – Druckerei Hoffmann, Inh. M. Wetzstein, Kornwestheim, Germany, 1998 – 108 p.

[5]. З.Ш.Шарипов, Д.Д.Баратов, Б.Х.Норов, – Минтакавий таъмирлаш марказларини ташкил этиш. III Международная научно – практическая конференция: “Современные материалы, техника и технологии в машиностроении” (посвященная 20 летию АО “Узавтосаноат” и 5 летию Андижанского машиностроительного института) II секция. Андижон, 2016 й., 238 – 243 бетлар.

[6]. Гидравлический эксковатор CLG 230 “230” “LIUGONG” Руководство по эксплуатации и обслуживанию. Part № 92 № -31040. Pekin. China.2008 y.