

ISSN 2181-7200

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА
МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

ФАРҒОНА ПОЛИТЕХНИКА ИНСТИТУТИ

И Л М И Й – Т Е Х Н И К А Ж У Р Н А Л И



2022. Том 26. № 1

**НАУЧНО–ТЕХНИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ ФерПИ**

**SCIENTIFIC – TECHNICAL
JOURNAL of FerPI**

ФАРҒОНА – 2022

ФарПИ ИЛМИЙ-ТЕХНИКА ЖУРНАЛИ ТАХРИРИЯТИ

1997 йилдан буён нашр этилади.
Йилига 6 марта чоп қилинади.

ЎзР Олий аттестация комиссияси
Раёсатининг 2013 йил 30 декабрдаги
№201/3 қарори билан журнал ОАК нинг
илмий нашрлари рўйхатига киритилган

Бош муҳаррир

Ў.Р. САЛОМОВ

Тахрир хайъати:

Физика-математика фанлари:

1. Мўминов Р.А., академик, ф.-м.ф.д., проф. – Ўз ФА ФТИ
2. Нуриддинов И., ф.-м.ф.д., проф. – Ўз ФА ЯФИ
3. Расулов Р.Я., ф.-м.ф.д., проф. – Фар ДУ
4. Сиддиқов Б.М., Prof. of Mathem. – Ferris State University, USA
5. Ўринов А.Қ., ф.-м.ф.д., проф. – Фар ДУ
6. Юлдашев Н.Х., ф.-м.ф.д., проф. – Фар ПИ
7. Вайткус Ю.Ю., академик, ф.-м.ф.д., проф. Вильнюс, Литва ДУ

Механика:

1. Алиматов Б.А., т.ф.д., проф. – Белгород ДТУ, Россия
2. Бойбобоев Н., т.ф.д., проф. – Нам МКИ
3. Мамаджанов А.М., т.ф.д., проф. – Тош ДТУ
4. Тожиёв Р.Ж., т.ф.д., проф. – Фар ПИ
5. Тўхтақўзиёв А., т.ф.д., проф. – Ўз ФА МЭИ
6. Отақулов О.Х., т.ф.н., доц. – ТАТУ ФФ

Қурилиш:

1. Аббасов Ё.С., т.ф.д. – Фар ПИ
2. Одилхажоев А.Э., т.ф.д., проф. – Тош ТЙМИ
3. Ақромов Х.А., т.ф.д., проф. – Тош АҚИ
4. Асқаров Ш.Ж., арх.ф.д.проф. – Тош АҚИ
5. Раззаков С.Ж., т.ф.д., проф. – НамМКИ
6. Сатторов З.М., т.ф.д.проф. – Тош АҚИ

Энергетика, электротехника, электрон қурилмалар ва ахборот технологиялар

1. Арипов Н.М., т.ф.д. – Тош ТЙИ
2. Қасимахунова А.М., т.ф.д., проф. – Фар ПИ
3. Муҳитдинов Ж.Н., т.ф.д., проф. – Тош ДТУ
4. Расулов А.М., т.ф.д. – ТАТУ ФФ
5. Раҳимов Н.Р., т.ф.д. – Новосиб. ГУ., Россия
6. Эргашев С.Ф., т.ф.д. – Фар ПИ
7. Хайриддинов Б.Э., т.ф.д., проф. – Қарши ДУ

Кимёвий технология ва экология

1. Абдурахимов С.А., т.ф.д., проф. – Тош ДТУ
2. Ибрагимов А.А., к.ф.д., проф. – Фар ДУ
3. Ибрагимов О.О., к.х.ф.д. – Фар ПИ
4. Хамдамова Ш.Ш., т.ф.д. – Фар ПИ
5. Хамроқулов З.А., т.ф.д. – Фар ПИ

Ижтимоий-иқтисодий фанлар

1. Иқромов М.А., и.ф.д., проф. – Тош ИУ
2. Искандарова Ш.М., фил.ф.д., проф. – Фар ДУ
3. Исманов И.Н., и.ф.д. – Фар ПИ
4. Қудбиев Д., и.ф.д., проф. – Фар ПИ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ ФерПИ

Издаётся с 1997 года.
Выходит 6 раз в год.

Постановлением Президиума Высшей
аттестационной комиссии РУз №201/3
от 30 декабря 2013 г. журнал включен в
список научных изданий ВАК.

Главный редактор

У.Р. САЛОМОВ

Редакционная коллегия:

Ё.С. Аббасов, С.А. Абдурахимов, Б.А. Алиматов, Х.А. Ақромов, Н.М. Арипов, Ш.Ж. Асқаров, Н. Бойбобоев,
А.А. Ибрагимов, О.О. Ибрагимов, М.А. Иқромов, Ш.М. Искандарова, И.Н. Исманов, А.М. Қасимахунова, Д. Қудбиев,
А.М. Мамаджанов, Ж. Муҳитдинов, Р.А. Муминов, И. Нуриддинов, А.Э. Одилхажоев, О.Х. Отақулов, А.М. Расулов,
Р.Я. Расулов, Н.Р. Раҳимов, С.Ж. Раззаков, Б. Сиддиқов, З.М. Сатторов, Р.Ж. Тожиёв, А.А. Тўхтақўзиёв, А.Қ. Уринов,
Б.Э. Хайриддинов, Ш.Ш. Хамдамова, З.А. Хамроқулов, С.Ф. Эргашев,
Н.Х. Юлдашев (ответственный редактор)

SCIENTIFIC – TECHNICAL JOURNAL of FerPI

It has been published since 1997.
It is printed 6 times a year.

The decision of Presidium of the Supreme
Attestation Committee of the RUz №201/3
from December, 30th, 2013 Journal is included
in the list of scientific editions of the SAC.

Editor-in-chief

O'R. SALOMOV

Editorial board members:

Yo.S. Abbasov, S.A. Abdurahimov, B.A. Alimatov, X.A. Akromov, N.M. Aripov, Sh.J. Askarov, N. Boybobaev, A.A. Ibragimov,
O.O. Ibragimov, M.A. Ikramov, Sh.M. Iskandarova, I.N. Ismanov, A.M. Kasimahunova, D. Kudbiev, A.M. Mamadjanov, J.N. Muhitdinov,
R.A. Muminov, I. Nuritdinov, A.O. Odilxajev, O.H. Otakulov, A.M. Rasulov, R.Ya. Rasulov, N.R. Raximov, S.J. Razzakov, B. Siddikov,
Z.M. Sattorov, R.J. Tojiev, A.A. Tuxtakuziev, A.K. Urinov, B.E. Hayriddinov, SH.SH. Xamdamova, Z.A. Xamroqulov, S.F. Ergashev,
N.Kh. Yuldashev (Executive Editor)

ҚИСКА ХАБАРЛАР

Бердиев Д.М., Ташматов Р.К. Совуқ ҳолатда штамплаш асбобларини бардошлилигига термик ишлов бериш тартибини таъсири	148
Tojiyev R.J., Ortqaliyev B.S. Saralash jarayonini olovbardosh alumosilikat g'ishtning xossalariga ta'siri	151
Эркабоев Х.Ж., Исмоилова Д.С. Ғилоф қувурли иссиқлик алмаштиргичларнинг техник кўрсаткичларини яхшилаш	154
Жўраев Н.Н., Жураев А.Дж. Винтсимон конвейерлар механизмларини ишлаш муддатини оширишда подшипник корпусининг ўрни ва аҳамияти	156
Қосимов К.З., Мадазимов М.Т., Қодиров Н.У. Плуг лемехларини ўрганиш натижалар таҳлили	160
Qosimov K.Z., Obidov O.S., Avtomobil po'lat diskklarini tayorlashda foydalaniladigan materiallar tahlili ..	163
Рустамов Р.Р., Нишонов Ф.А., Хожиев. Б.Р. Ерёнғоқ ҳосилини йиғиштириш машинасининг муаммолари ва камчиликлари	166
Мамаев Ғ.И. Кўча бўйлаб тўхтаб туриш жойларининг ҳаракат хавфсизлигига таъсири	169
Тожиев Р.Ж., Ахунбаев А.А., Ражабова Н.Р., Туйчиева Ш.Ш. Гирдобли бурама оқимли аппаратларда қуриш жараёни кинетикасини ҳисоблаш	173
Бобоматов А.Х., Махмудов А.А. Махмудов А.А. Янгиланган майда ифлосликлардан тозалагичнинг ишлаб чиқаришга жорий этишдаги иқтисодий самарадорлигини ҳисоблаш	178
Soliev R.X., Mannonov J.A., Madrahimov A.M., Shodmonov D.S., Imomnazarov S.K. Avtomobil qismlari uchun ishlatiladigan zamonaviy sirtini mustahkamlash texnologiyalari	181
Djurayev A., Madraximov Sh. To'quv dastgohining resurstejamkor batan mexanizmining parametrlarini tajribaviy usulda tadqiq qilish	184
Абдазимов Ш.Х., Исмоилов Б.И., Мусаев Ш.Ғ. Транспорт ва халқ хўжалиги иншоотлари табиий офатлар таъсиридан муҳофаза қилиш (сел ва кўчкилардан)	188
Мадалиев Э.Ў, Раҳимова М. А. Флотациянинг самарадорлигини аниқлаш	192
Zikirov M.S., Tursunova D.R. Mahallalar me'morchiligida badiiy uyg'unlikni shakllantirish	195
Мадалиев Э.Ў, Муллаев И.И. Иссиқхоналарнинг геометрик параметрларини оптималлаштириш	199
Мадалиев Э.Ў, Акрамов А.А. Тиндиргичлар ҳисоби	201
Раззақов С.Ж., Мартазаев А.Ш., Жўраева А.С., Ахмедов А.Р. Базальт толалари билан дисперс арматураланган фибробетоннинг иқтисодий самарадорлиги	206
Tojiboev A.K., Sufioxunova G.J. Quyosh kuzatish tizimini yaratish tamoyillari	209
Жураева Н.А. Интеллектуал ўлчов тизимларининг умумлаштирилган тузилиши ва фаолият алгоритм	212
Узаков Р., Нурагдиев М. Трансформаторнинг ўз эҳтиёт қисмлари учун ниш режимларини оптималлаштириш	216
Тошпулатов Қ. Я. Технологик жараённинг режимини статик ва динамик оптималлаштириш	220
Мамасодиқов Ю., Тожибоев М. Замонавий элементлар асосида транзисторли инвертор	223
Эргашев С.Ф., Мамадиева Д.Т., Хасанова М.Ю. Автоном электр таъминот тизимларида термоэлектр генераторлардан фойдаланиш	227
Олимова О.С., Обидов Ж.Ғ. Бир хужайрали оптоэлектрон ўлчов ўзгарткичларининг асосий хато манбалари	231
Абдуллаев Э.С., Қутбидинов О.М., Юсупов Д.Т., Хакимов Ш.Х. Тортув трансформаторларини электрон рўйхатга олиш тизимини ишлаб чиқиш	236
Мерганов А.Т., Раҳимова З. Наъматак мевасининг кимёвий таркиби, қайта ишлаш технологияси ва фармацевтика саноатидаги аҳамияти	240
Хамидов Б.Н., Раҳимов Б.Б., Абдуназаров А.А. Ўзбекистон республикаси шароитида ОСп-Уз редуктор сурков мойи тажриба намунасини синаш ва ишлаб чиқариш	243
Яхяев Н.Ш., Раҳимов Б.Б. Дэмүльгатордан фойдаланиб нефть шлами тажрибавий намунасини термохимёвий сувсизлантириш	246
Зокиров С.С., Дехканов З.К., Шеркузиёв Д.Ш., Арипов Х.Ш., Исабоева Д.С. Суюқ ўғитларни моноэтанолламин билан нейтраллаш жараёнини тадқиқ қилиш ва уларни реологик хоссалари	249
Нурматова С., Абдуллаев С. Ўзбекистонда миллатлар ва конфессияларaro тинчлик ва тотувликни мустаҳкамлаш	253
Олтимишева Н. Ғ. Эргашев У.А. Илм - фан ва ёшларнинг ижтимоий фаоллигини ривожлантириш Ўзбекистонда давлат сиёсати даражасида	256
Madumarov R.A., Polvonov X.M. Inson resurslarini boshqarishda vaziyatli yondashuv va konflikt situasiyalar yechimiga oid innovatsiyalar	258
Ўринбоева М. С., Расулова Ш.А. Экологик барқарор тараққиётни таъминлашда ахлоқнинг функциялари	263
Муаллифлар диққатига !	267

Тажиба тадқиқотини ўтказишда ташувчи ва юкловчи машиналарининг тебраниш ҳолатини сезиларли даражада иш режимига боғлиқ эканлигини кўрсатувчи маълумотлар олинди.

Адабиётлар

- [1]. A. Djurayev, K. Yuldashev. "Dynamics of the Screw Conveyor for Transportation and Cleaning of Fiber Material" International Journal of Advanced Science and Technology. Vol. 29, No. 5, (2020), P. 8557 – 8566. ISSN: 2005 – 4238.
- [2]. A. Djurayev, T.M Kuliev. "Designing and methods of calculating parameters of a fibrous material cleaner from large litter" International Journal of Advanced Science and Technology Vol. 29, No. 8s, (2020), pp. 444 – 452
- [3]. A. Djurayev, Sh. S. Khudaykulov, N.N Juraev. Vertical Oscillations of the Working Body Installed On an Elastic Bearing Support. «International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology» (pp.56 – 59) 2019.10.12.
- [4]. Конвейеры. Справочник. Под общей редакцией. Ю.А.Пертена. Ленинград Машиностроение 1984.ст-354-355
- [5]. А.В.Кузьмин, Ф.Л.Марон Справочник По расчетам механизмов подъёмно транспортных машин. Минск. Высшая школа 1983.ст 219-221.
- [6]. Селиванов Ю.Т. К вопросу повышения эффективности работы барабанных смесителей сыпучих материалов / Ю.Т. Селиванов, В.Ф. Першин // Химическая промышленность. 2002. № 7. С. 52 –54.
- [7]. Селиванов Ю.Т. Некоторые аспекты классификации смесителей сыпучих материалов. / Ю.Т.Селиванов // Тез. докл. VIII науч. конф. ТГТУ. Тамбов, 2003. С. 136.

УДК 621-790

ПЛУГ ЛЕМЕХЛАРИНИ ЎРГАНИШ НАТИЖАЛАР ТАҲЛИЛИ.

К.З. Қосимов, М.Т. Мадазимов, Н.У. Қодиров, Р.Ш. Султонов

*Андижон машинасозлик институти
(Қабул қилинди 7.04.2021 й.)*

Мақолада тупроққа ишлов берадиган машиналар иш органлари ресурсини ошириш масалалари бўйича ўрганилган натижалар келтирилган.

Таянч сўзлар: *қишлоқ хўжалик машиналари, конструкция, лемех, ресурс, ейилишга чидамлик, шудгорлаш, термик ишлов бериш, агрегат.*

В статье проведены результаты исследования повышения ресурсов рабочих органов почвообрабатывающих машин.

Ключевые слова: *Сельскохозяйственные машины, конструкция, лемех, ресурс, износостойкость, вспашка, термическая обработка, агрегат*

In the article presented the results of research on the issues of increasing the resource of the tillage machine's working bodies

Key words: *Agricultural machinery, construction, ploughshare, resource, wear resistance, plowing, heat treatment, aggregate*

Кириш. Қишлоқ хўжалик машиналарини ейиладиган деталларининг, айниқса уларнинг кўп қисмини ташкил этадиган тупроққа ишлов берадиган иш органларнинг ресурсини ошириш ўта муҳим масалалардан ҳисобланади. Ушбу масала бугунги кунда ҳам ўз долзарблигини сақлаб келаётганлиги сабабли у кўплаб олий ўқув юртлари, илмий-тадқиқот институтлари, лойиҳалаш ва конструкторлик бюrolари ва бошқа ташкилотлар ва корхоналарнинг илмий-тадқиқот ишлари режаларига киритилган.

Тупроққа ишлов берадиган машиналар иш органларининг конструкциясини такомиллаштириш ва ресурсини оширишга В.П.Горячкин, Г.Н.Синеоков, Е.П.Огрызков, М.М.Хрущов, М.М.Севернев, М.М.Тененбаум, А.Ш.Рабинович, В.Н.Ткачев, А.И.Селиванов, В.И.Казарцев ва қатор бошқалар, Республикамизда Г.М.Рудаков, Р.И.Байметов, А.Х.Хаджиев, В.А.Сергиенко, М.Муродов, А.Тухтакузиев, С.Н.Шамшетов, М.В.Вахобов, И.А.Аширбеков, К.К.Нуриев ва бошқа олимлар салмоқли илмий ва амалий ҳисса қўшганлар.

Улар томонидан олиб борилган тадқиқотлар асосида иш органларнинг турли конструкциялари яратилган ва мавжудлари такомиллаштирилган, натижада тез ейиладиган иш органларнинг ишга яроқлилиги ва ресурси сезиларли даражада ортган. Аммо ушбу тадқиқотларнинг кўплари Ўрта Осиёнинг суғориладиган ерлари учун мўлжалланмаган. Бугунги кунда Республикамизда қишлоқ хўжалик машиналарини ишлаб чиқарадиган корхоналар илмий асосланмаган материал ва конструкцияга эга бўлган иш органлар ишлаб чиқараётганилиги ушбу масалани янада мураккаблаштирмоқда. Шунинг учун эксплуатация шароитини ҳисобга олган ҳолда иш органларнинг ресурси ва хизмат муддатини ортишини таъминлайдиган энг мақбул параметрлари ва материалларини асослашга, тупроқни кесадиغان тўғига термик ишлов беришга ва ейилишга чидамлилигини оширишга етарли эътибор берилмаяпти. Буларнинг натижасида иш органларнинг 42 фоизи ейилиш, 16 фоизи чарчаш, 12,5 фоизи эскириш, 10,5 фоизи ортиқча юкланиш таъсирида синиш сабабли ишдан чиқмоқда. Бу, масалан, Республикамизда йил давомида шудгорланадиган 3 миллион гектардан ортиқ майдонни ва унда қўлланиладиган лемехларнинг ресурси пастлигини ва массасининг бир неча килограмм келишини ҳисобга олсак йилига 250000 донадан ортиқ лемех, масса ҳисобида 1000 тоннадан ортиқ металл прокати (10 миллиард сўмдан ортиқ) сарфланишига олиб келмоқда. Шу ерда маълумот учун Россияда ишлаб чиқариладиган лемехларнинг йиллик ҳажми 25 миллион донани ташкил этишини ва унга 120 минг тоннадан ортиқ металл прокати сарфланишини мисол келтириш мумкин. Шунинг учун плугларнинг лемехлари катта миқдорда ишлаб чиқариладиган ва энг кўп ишлатиладиган иш органлардан бири ҳисобланиб тупроққа ишлов берадиган агрегатларнинг эксплуатацион-технологик кўрсаткичларини аниқлайдиган асосий ва муҳим омил ҳисобланади.

Масаланинг ўрганилганлик даражаси. Тупроққа ишлов берадиган машиналар иш органларининг конструкциясини такомиллаштириш ва ресурсини ошириш бўйича тадқиқотлар В.П.Горячкин, Г.Н.Синеоков, Е.П.Огрызков, М.М.Хрущов, М.М.Севернев, М.М.Тененбаум, А.Ш.Рабинович, В.Н.Ткачев, А.И.Селиванов, В.И.Казарцев ва бошқалар томонидан ўтказилган.

Ушбу йўналишда республикамизда Г.М.Рудаков, Р.И.Байметов, А.Х.Хаджиев, В.А.Сергиенко, М.Муродов, А.Тухтакузиев, С.Н.Шамшетов, М.В.Вахобов, К.К.Нуриев ва бошқалар томонидан тадқиқотлар ўтказилган.

Улар томонидан олиб борилган тадқиқотлар асосида иш органларнинг турли конструкциялари яратилган, мавжудлари эса такомиллаштирилган. Аммо, ушбу тадқиқотларда плуг лемехларининг конструкциясини такомиллаштиришга эришилиб, лемехларнинг композицион материаллар билан пайвандлаб қайта тиклаш технологияси етарли даражада ўрганилмаган. Шу билан бирга уларда етарли даражада қаттиқликка ва ейилишга чидамликка эга бўлган истиқболли композицион материалларни пайвандлаб қоплаш ва термик ишлов бериш усулларини қўллаган ҳолда иш органларнинг ресурсини ортишини таъминлашга эътибор берилмаган.

Плуг лемехи ўтмасланиш даражасини унинг иш кўрсаткичларига таъсири. Бугунги кунда тупроққа асосий ишлов бериш усули бўлган шудгорлаш учун конструкцияси бундан 40-50 йил аввал ишлаб чиқилган иш органлар қўлланилади. Ўтган асрнинг 60-йилларида тупроқни шудгорлаш тезлиги 5 км/соат дан ортмаган бўлса, бугунги кунда у 8-10 км/соат гача ортиб кетди. Шу билан бирга ҳосил йиғиш машиналари массасининг сезиларли даражада ортиб кетганлигини ва ернинг зичланишини ҳисобга олганда хайдов агрегатларининг иш органларига тушадиган юкланиши 4 мартагача ортиб кетди. Аммо шу вақтгача иш органлари конструктив ва материалшунослик жиҳатидан ўзгармай келмоқда.

Иш вақтида плугнинг лемехлари, ағдаргичлари, дала тахталари, устунлари, чимқирқарлари, диски пичоқлари ҳамда ғилдирақлари ейилади.

Лемех плугнинг асосий ишчи қисмларидан биридир. Иш жараёнида плуг умумий қаршилигининг 50% қисми лемехларга тўғри келади. Шунинг учун лемехлар бошқа деталларга нисбатан тезроқ ейилади ва алмаштиришни талаб қилади. Лемех тўғрисида

ўтмасланиши, кесадиган қиррасининг ейилиши плугнинг солиштира қаршилигини анча оширади. Бу эса ёнилғи ва мойлаш материалларининг ортиқча сарфланишига, шудгорланадиган ерларни эса сифатсиз ҳайдалишига сабаб бўлади (1-жадвал).

Плугнинг солиштира қаршилиги ва ёнилғи сарфи билан лемехнинг ўтмасланиш даражаси ўртасидаги боғланиш, фоиз ҳисобида

Лемех тиғининг қалинлиги, мм	Ҳайдаш чуқурлиги, %	Плугнинг солиштира қаршилиги, %	Ёнилғи сарфи, %
1	100	100	100
2	93	110	104
3	84	120	110
4	74	133	117
5	62	153	125

Лемех тиғининг ўтмасланиши натижасида ерни ҳайдаш чуқурлиги камаяди. 1.1-жадвалдан кўриниб турибдики, лемехнинг тиғи 5 мм қалинликда бўлганда ҳайдаш чуқурлиги белгиланган чуқурликнинг 62 фоизини ташкил қилади.

Агар белгиланган ҳайдаш чуқурлиги 30 см га тенг десак, тиғи 5 мм гача ўтмасланган лемех 19 см дан чуқур шудгорлай олмайди. Бундан ташқари, плугнинг қаршилиги 53 фоизгача ошади. Бундай плуг билан ишлаш учун тракторнинг тортиш кучини ўткир тиғли лемехларга эга бўлган плуг билан ишлагандагига нисбатан анча ошириш кераклиги келиб чиқади. Тракторнинг илмоғидаги тортиш кучини ошириш учун паст тезликда ишлаш зарур бўлади. Маълумки, тракторнинг тортиш кучи ҳаракат тезлигига боғлиқ. Тракторнинг ҳаракат тезлиги қанча катта бўлса, тортиш кучи шунча кичик бўлади. Лемехларнинг ўтмасланганлиги сабабли ҳайдов агрегатининг ҳаракат тезлиги пасайтирилса ёнилғи ортиқча сарф бўлади. Демак, лемех тиғларининг ҳолати плугларнинг иш кўрсаткичларига жиддий таъсир кўрсатади. Шунинг учун лемехларнинг ейилишга чидамлилигини ошириш ва унинг тиғини ўткирланишини иш давомида таъминлаш ўта муҳим аҳамиятга эга. Лемех тупроқда ишқаланиши натижасида ейилади, унинг массаси 25-30 фоизгача камаяди, ўлчамлари ўзгаради. Лемех энининг завод намунасига яъни янгисига нисбатан 30 мм га камайиши ейилишнинг чегараси деб ҳисобланади, чунки, унинг маҳкамлаш бирикмаси ерга тираниб қолади. Шунинг учун эни бўйича бунча ейилган лемех яроқсизга чиқарилиши лозим.

Хулосалар:

1. Республикамизда плуг лемехларнинг конструкцияси ва уларни ишлаб чиқариш ва қайта тиклаш технологияларини такомиллаштириш ҳамда ресурсини ошириш бўйича етарли даражада илмий-тадқиқотлар олиб борилмаган.

2. Тупроққа ишлов берадиган машиналарнинг иш органлари абразив муҳитда ишлагани сабабли уларнинг шакли ва ўлчамлари тез ўзгариб боради. Замоновий ҳайдов агрегатлари иш тезлигининг 2 баравар ошиши иш органларига тушадиган юкланишни 4 мартагача ортиб кетишига олиб келган, лекин плугнинг иш органлари конструктив ва материалшунослик жиҳатидан ўзгармай келмоқда. Аниқландики лемехнинг тиғи 5 мм қалинликда бўлганда ҳайдаш чуқурлиги белгиланган чуқурликнинг 62 фоизини ташкил қилади, плугнинг қаршилиги 53 фоизгача ошади. Шунинг учун лемехларнинг ейилишга чидамлилигини ошириш ва унинг тиғини ўткирланишини иш давомида таъминлаш ўта муҳим аҳамиятга эга.

3. Тупроққа ишлов берадиган машиналар иш органларининг у ресурсини оширишга йўналтирилган тадбирларни ишлаб чиқишда уларни ишлатишда содир бўладиган ейилиш механизми, тупроқнинг физик-механик ва технологик хоссалари улар иш органларининг геометрик шакли ва бошқа параметрлари муҳим омил бўлиб хизмат қилади.

Адабиётлар:

- [1]. Нуриев К.К. “Рекомендации по повышению ресурса лемехов и долот двухъярусных плугов.”Ташкент, Издательство “Фан” 2008.
- [2]. Булкин В.В. Қишлоқ хўжалиги машиналари ремонт. – Тошкент: Ўқитувчи.
- [3]. Нуриев К.К. Повышение эксплуатационно-технологических показателей почвообрабатывающих машин хлопководческого комплекса.: Дисс. ... док. тех. наук. – Янгйюль, 2005.
- [4]. Қосимов К.К., Мадазимов М.Т., Қодиров Н.У. Омоч лемехларини ишлаб чиқариш синовлари натижалари // Замонавий илм-фаннинг Инновацион ривожланиши: Республика миқёсидаги илмий-амалий анжуман материаллари. – Андижон, 2019. – Б.
- [5]. Қосимов К.З., Муйдинов А.Ш., Мадазимов М.Т., Хошимов Х.Х. Перспективы восстановления изношенных деталей машин наплавкой композиционных порошковых материалов // БГАУ научный журнал “ВЕСТНИК”. – № 3 (43). – Башкортостан, 2017.
- [6]. Фархшатов М.Н., Қосимов К.З., Мадазимов М.Т., Муйдинов А.Ш. Ерларни шудгорлашда қўлланилаётган плуг лемехларининг абразив ейилишга синаш натижалари // Замонавий ишлаб чиқаришнинг самарадорлиги ва энерго-ресурс тежамкорлигини ошириш муаммолари: Халқаро илмий-амалий анжумани материаллар тўплами. – 4-шўба. – АндМИ, Андижон, 2018.
- [7]. Нуриев К.К., Улуғов Ғ., Мадазимов М.Т., Муйдинов А.Ш. Ерларни шудгорлашда қўлланилаётган лемехларининг таркиби ва қаттиқлигини аниқлаш натижалари // Замонавий ишлаб чиқаришнинг самарадорлиги ва энерго-ресурс тежамкорлигини ошириш муаммолари: Халқаро илмий-амалий анжумани материаллар тўплами. – 4-шўба. – АндМИ, Андижон, 2018.
- [8]. Нуриев К.К., Мадазимов М.Т., Тупроққа ишлов берадиган машиналар иш органлари тиғининг ейилиш динамикасини аналитик тадқиқ этиш натижалари // Илм фан, таълим ва ишлаб чиқаришнинг инновацион ривожлантиришдаги замонавий муаммолар: Халқаро илмий-амалий анжумани материаллар тўплами. – 1-том. – АндМИ, Андижон, 2020.
- [9]. Нуриев К.К. Повышение эксплуатационно-технологических показателей почвообрабатывающих машин хлопководческого комплекса.: Дисс. ... док. тех. наук. – Янгйюль.
- [10]. Тененбаум М.М. Сопротивление абразивному изнашиванию. – М.: «Машиностроение», 1976. – 271 с.

AVTOMOBIL PO’LAT DISKLARINI TAYORLASHDA FOYDALANILADIGAN MATERIALLAR TAHLILI

K.Z. Qosimov, O.S. Obidov

Andijon mashinasozlik instituti.
(Qabul qilindi 19.04.2021 y.)

The article provides an analysis of materials for the manufacture of automobile disks and the results of mechanical tests of these materials. Based on the results of the analysis and testing, conclusions are drawn on the influence of materials on the appearance of defects in the manufacture of automobile disks.

Key words: wheel, disk, rim, material, defect, welding.

В статье приводятся анализ материалов для изготовления автомобильных дисков и результаты механических испытаний этих материалов. По результатам анализа и испытаний даны выводы по влиянию материалов на появления дефектов при изготовлении автомобильных дисков.

Ключевые слова: колесо, диск, обод, материал, дефект, сварка.

Ushbu maqolada yengil avtomobil disklerini tayorlashda foydalaniladigan materiallar tahlili va ular ustida o'tkazilgan mexanik sinov natijalari keltirilgan. Tahlillar va sinov natijalari asosida avtomobil disklerini tayorlashda yuzaga keladigan nuqsonlarga tanlangan materiallarning ta'siri haqida xulosa berilgan.

Kalit so'zlar: g'ildirak, disk, oboda, material, nuqson, payvandlash.

Ma'lumki avtomobil va g'ildirak - bu ajralmas tushunchalardan biridir. G'ildirakning asosini disklar tashkil qiladi. G'ildirak diskleri bugungi kunga qadar ulkan evolyutsion yo'lni bosib o'tgan