

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**ИСЛОМ КАРИМОВ НОМИДАГИ
ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ТЕХНИКА УНИВЕРСИТЕТИ**

ФРАНЦИЯДАГИ «VetAGRO SUP» ИНСТИТУТИ



**«ИННОВАЦИОН ТЕХНИКА ВА
ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ –
ОЗИҚ-ОВҚАТ ТАРМОҒИДАГИ МУАММО ВА
ИСТИҚБОЛЛАРИ»**
мавзусидаги халқаро илмий ва илмий-техник анжумани

ИЛМИЙ ИШЛАР ТЎПЛАМИ

24-25 апрель, 2020 йил

Тошкент

МУНДАРИЖА / СОДЕРЖАНИЕ / CONTENTS

1-шўъба / 1-секция / 1-section

Ю.Н.Кузнецов. Концепция создания и генетического предвидения технологического оборудования новых поколений	30
К.А.Каримов, А.Х.Ахмедов. Обоснование и решение задач фазовой синхронизации в вибрационных приводах	38
Sh.A.Sultanova, J.E.Safarov, Sh.U.Zulpanov, M.Yulibaev. Infrared radiation and its characteristics	40
А.Иргашев. Изменение активности абразивных частиц в масле агрегатов машин	42
А.Ф.Саленко, М.А.Елизаров, О.А.Ченчева, Е.Е.Лашко. Построение полей газовой выделенности с поверхностей космических аппаратов с использованием метода хемографии	44
KanaoFukuda, O.Qurbonov, H.Axralov, Z.Muminov. Statistical analysis of tribology friction data in a long repeated sliding system	51
С.В.Фёдоров, Н.Ф.Урнинов, Ж.О.Шарипов, Ж.У.Умирзоков. Инновационное оборудование для формирования износостойких поверхностных сплавов на обрабатываемом дисковых фрез	53
Н.С.Дунышин, Л.В.Гальперин, З.Д.Эрматов. Исследование и разработка шлакообразующей основы покрытий электродов целлюлозного типа	56
А.Иргашев, Х.К.Ишмуратов. Определение параметров испытания на износостойкость зубьев шестерен на образцах	57
Ш.А.Каримов, И.А.Хабибуллаева, З.Б.Мирзарахимова. Исследование закономерностей диффузионного насыщения при формировании тонких пленок на инструментальных поверхностях	59
Ф.Р.Норхужаев, С.Т.Джалолова, Р.Ф.Норхужаева. Разработка технологии повышения износостойкости и долговечности почвообрабатывающих рабочих органов - лемехов при вспашке земли	61
Х.К.Ишмуратов, К.Х.Ишмуратова. Загрязнение масла агрегатов машин абразивными частицами	63
А.Д.Абдазимов, Ш.Ш.Сиддиков, М.М.Атажанова. Концептуальные принципы создания отечественного универсального энергетического средства для кластерных агрофирм и фермерских хозяйств	66
А.Иргашев, Н.Н.Мирзаев. Агрегатдаги ейилиш маҳсулотларининг микдорини, картерга даврий равишда мой куйиб борилганда ўзгариши	67
Ф.С.Абдуллаев, К.А.Хасанов. Радиал сиқиб чиқариш операциясининг назарий таҳлили ва қўлланиладиган штампнинг схемаси	69
М.Т.Тошболтаев. Янги кишлоқ хўжалиги техникаларини яратиш ва ишлаб чиқариш самарадорлигини оширишнинг инновацион омиллари	71
А.Д.Абдазимов, М.Қ.Норматов. Янги ишчи тиркишни ростлаш ва назорат қилиш тизими билан жиҳозланган мх-2,4 пахта териш машинасининг дала синови натижалари	73
Ш.А.Шаабидов, К.К.Мирзаев. Фреттинг-коррозия подшипников качения	74
Г.А.Говор, В.В.Михневич, В.И.Митюк, У.Т.Бердиев, Н.Б.Пирматов, У.Бердиев. Магнитно-мягкие материалы на основе железа	76
Б.Р.Тулаев, М.У.Хакимова. Снижение тепловых нагрузок на детали двигателей внутреннего сгорания	77
А.Иргашев, Н.Н.Мирзаев. Айланма ҳаракат қилувчи диски электрод усулида агрегат мойининг таркибини аниқлаш	79

Б.А.Кушимов, А.Н.Садыров, О.Т.Мухаматов. Экономико-технологические аспекты механизации уборки семян пустынных кормовых растений	81
Д.М.Бердиев, А.А.Юсупов, Ё.Д.Ахмаджонов. Повышение работоспособности деталей сельскохозяйственного машиностроения методом термоциклической обработки	83
Г.А.Говор, У.Т.Бердиев, Н.Б.Пирматов, С.Ураков. Магнитно-мягкие материалы на основе железа	85
Т.Д.Азимов, В.Т.Мирзараимова, Б.Б.Ортиков. Рекомендация о новом подходе преподавания инженерной графики	86
А.Дж.Джураев, Ж.Х.Бекназаров, Ш.Л.Шерназаров. Ўзгарувчан параметрли ва кайишқоқ элементли тишли узатмани машина-механизмга қўллашни тадбиқ этиш ва илмий асослаш	89
Н.С.Дунияшин, Э.Ё.Заиркулов. Исследование механизма процесса высокочастотной сварки	91
Д.М.Бердиев, Х.К.Каршиев, Ф.Х.Рамазонов. Получение латунного листа методом совмещения процесса литья-прокатки	92
Ж.Ш.Иноятходжаев, С.С.Юсупов. Ақли шаҳар концепциясида интеллектуал транспорт тизимларининг ўрни ва аҳамияти	93
Н.Б.Пирматов, Б.Х.Нуржаев. Экспериментальное исследование дуговой сталеплавильной печи ао «Узметкомбинат»	95
С.А.Расулов, Ш.Н.Саидходжаева, Н.М.Саидмахаматов, Д.Т.Рахимбердиев. Қўймалар учун оптимал шихтани ҳисоблаш	97
Г.Н.Цой, А.М.Набиев. Валковая машина с регулируемой скоростью обработки	100
А.Дж.Джураев, Н.Н.Жураев, Б.Б.Қаюмов, Ш.Л.Шерназаров. Лентали конвейер барабан подшипникларининг ишлаш даврийлигини оширишда таркибли кайишқоқ элементларининг янги конструкциясини ишлаб чиқиш	101
Б.А.Кушимов, А.Н.Садыров, О.Т.Мухаматов. Социально-экономические аспекты механизации процесса улучшения аридных пастбищ	103
А.Дж.Джураев, А.С.Жумаев, Ф.Ф.Истаблаев, Б.Б.Қаюмов. Лентали транспортернинг роликли механизмларида сирпанувчи таянч вазифасини бажарувчи таркибли кайишқоқ материалларни қўллашнинг конструктив хусусиятлари	105
Ф.М.Маматов, Д.Ш.Чуянов, Ғ.Д.Шодмонов. Полиэлектрикада энергиятежайдиган технология ва комбинациялашган техник восита	107
Г.Н.Узаков, Л.А.Алиярова, Б.М.Тошмаматов, И.А.Хатамов. Энергосберегающая система для тепловлажностной обработки воздуха в солнечных теплицах	109
Қ.Ғофуров, О.Ражапов, Ж.С.Арабов. Тўкимачилик саноатида толаларни эмульсиялаш ҳолати	110
Т.Д.Азимов, В.Т.Мирзараимова, Б.Б.Ортиков. Рекомендация о новом подходе преподавания инженерной графики	112
Н.С.Дунияшин, Э.Ё.Заиркулов. Исследование способов передачи энергии к заготовкам при высокочастотной сварке	115
С.М.Хасанов. Изучение влияние некоторых параметров намагничивания на стойкость инструментов при обработке конструкционных материалов	117
А.С.Садриддинов, Х.М.Раҳимов. Дарахт туби атрофини юмшатувчи ишчи органнинг кинематик ҳисоби	119
Н.С.Дунияшин, С.С.Худоёров. Классификационная схема компонентов шихты плавяных флюсов для автоматической дуговой сварки	121
Д.М.Бердиев, М.А.Умарова, Р.К.Ташматов. Қишлоқ хўжалиги техникаларида қўлланиладиган пўлат турларини танлашда замонавий компьютер дастурларини ўрни	123

Р.М.Рустамов, Ш.А.Халимов, Б.С.Отаханов, Ф.А.Нишонов, Б.Р.Хожиев. Ерёнгок хосилини йиғиштириш машинасини такомиллаштириш	124
А.М.Мамаджонов, Н.А.Жураева. Герконные реле защиты сети	126
А.Д.Абдазимов, Н.Н.Омонов, С.М.Шерқобилов. Ғўза навларнинг хосилини машинада теришга мослик мезонларига асос бўлган ўлчамли характеристикалари тадқиқоти натижалари	128
И.Н.Нугманов, М.М.Абдурахманова. Металларни босим билан ишлов бериш жараёнида ўта юкорипластиклик усулини қўллаш	130
Р.Х.Росулов. Изыскание новых путей повышение очистительного эффекта очистителей хлопка-сырца	132
Ш.Т.Равутов, З.З.Тошпўлатов, А.А.Жавлнев. Эллиптик барабан механизми кинематикасини графо-аналитик усулда тадқиқ қилиш	134
А.Н.Садыров, М.Н.Олмосов. Машина для улучшения пастбищ и семенников	136
Н.Ф.Урнинов, Ж.О.Шарипов, Р.С.Одинаев. Разработка многослойных покрытий для дисковых фрез	138
З.Д.Эрматов, Л.В.Гальперин, Б.Т.Тухтамуродов. Методика расчета массы компонентов в металлической ванне при ручной дуговой сварке	139
Н.Ф.Урнинов, М.Н.Амонов, Ж.У.Умирзоков. Режущий инструмент для фрезерных станков с ЧПУ	141
Б.С.Отаханов, А.Р.Қидиров. Фрезали барабандан тупроқни чиқариб юбориш шартлари	143
С.Усаров, А.Н.Михайловский. К созданию 4-х рядной хлопкоуборочной машины ...	145
А.Г.Абдурахмонов, А.А.Абдурахимов. Қишлоқ хўжалиги техникаси учун композицион материаллардан резервуарлар ишлаб чиқиш муаммолари	147
З.О.Шодиев, Н.О.Каландаров, Ш.М.Жумаев. Кинематической исследование плоских механизмов методом планов скоростей и определение абсолютный и относительный скорости	148
Р.Х.Росулов, Д.В.Норбоева. Пахта тозалагичнинг тозалаш самарадорлигини ошириш йўллари	150
Н.Ф.Урнинов, Д.Х.Абдуллаева, З.С.Хамидова. Программируемые контроллеры автоматизации (РАС системы)	151
Н.С.Дуняшин, М.З.Абдуллаев, С.С.Худоёрв. К вопросу разработки плавяных флюсов для автоматической дуговой сварки на базе местного сырья	153
Н.Н.Омонов, С.Ғ.Ботиров. Янги селекцион навларнинг ғўзаси тупи ўлчамлари ва физик-механик тавсифлари асосида вертикал шпинделли пахта териш машинасида териш олишга мослик мезонлари асосларини ривожлантириш	155
Т.Р.Пулатов. Расчет силы на опорную поверхность электрических центробежных насосов (ЭЦВ) и стенда для проведения испытаний	157
Х.З.Абдурахмонов, Д.Р.Дустмуродов, А.Ф.Суннатиллаев. Автоматизация технологической подготовки производства для малых инновационных машиностроительных предприятий	158
Н.Н.Мирзаев, Ш.Н.Ибрагимова. Машина деталларининг эҳтиёт қисмларга бўлган талабини аниқлаш усуллари	160
И.А.Аширбеков. Совершенствования процесса воспламенения топливных смесей в дизелях	162
З.Д.Эрматов, Ж.Н.Садыков, А.С.Саидахматов. Исследование причин образования дефектов при термообработке электродов для ручной дуговой наплавки	163
Б.А.Иргашев. Обоснование видов упрочнения зубьев шестерен по износостойкости и допустимой концентрации абразивных частиц в масле агрегатов.....	165

Р.М.Рустамов, Ш.А.Халимов, Б.С.Отаханов, Ф.А.Нишонов, Б.Р.Хожиев. Ерёнгок хосилини йнгиштириш машинасини такомиллаштириш	124
А.М.Мамаджонов, Н.А.Жураева. Герконные реле защиты сети	126
А.Д.Абдазимов, Н.Н.Омонов, С.М.Шерқобиллов. Ғўза навларнинг хосилини машинада теришга мослик мезонларига асос бўлган ўлчамли характеристикалари тадқиқоти натижалари	128
И.Н.Нугманов, М.М.Абдурахманова. Металларни босим билан ишлов бериш жараёнида ўта юкорипластиклик усулини қўллаш	130
Р.Х.Росулов. Изыскание новых путей повышение очистительного эффекта очистителей хлопка-сырца	132
Ш.Т.Равутов, З.З.Тошпўлатов, А.А.Жавлиев. Эллиптик барабан механизми кинематикасини графо-аналитик усулда тадқиқ қилиш	134
А.Н.Садыров, М.Н.Олмосов. Машина для улучшения пастбищ и семенников	136
Н.Ф.Урнинов, Ж.О.Шарипов, Р.С.Одинаев. Разработка многослойных покрытий для дисковых фрез	138
З.Д.Эрматов, Л.В.Гальперин, Б.Т.Тухтамуродов. Методика расчета массы компонентов в металлической ванне при ручной дуговой сварке	139
Н.Ф.Урнинов, М.И.Амонов, Ж.У.Умирзоков. Режущий инструмент для фрезерных станков с ЧПУ	141
Б.С.Отаханов, А.Р.Қидиров. Фрезали барабандан тупрокни чиқариб юбориш шартлари	143
С.Усаров, А.Н.Михайловский. К созданию 4-х рядной хлопкоуборочной машины ...	145
А.Г.Абдурахмонов, А.А.Абдурахимов. Қишлоқ хўжалиги техникаси учун композицион материаллардан резервуарлар ишлаб чиқиш муаммолари	147
З.О.Шодиев, Н.О.Каландаров, Ш.М.Жумаев. Кинематической исследование плоских механизмов методом планов скоростей и определение абсолютный и относительный скорости	148
Р.Х.Росулов, Д.В.Норбоева. Пахта тозалагичнинг тозалаш самарадорлигини ошириш йўллари	150
Н.Ф.Урнинов, Д.Х.Абдуллаева, З.С.Хамидова. Программируемые контроллеры автоматизации (РАС системы)	151
Н.С.Дунияшин, М.З.Абдуллаев, С.С.Худоёров. К вопросу разработки плавяных флюсов для автоматической дуговой сварки на базе местного сырья	153
Н.Н.Омонов, С.Ғ.Ботиров. Янги селекцион навларнинг ғўзаси тупи ўлчамлари ва физик-механик тавсифлари асосида вертикал шпинделли пахта териш машинасида териб олишга мослик мезонлари асосларини ривожлантириш	155
Т.Р.Пулатов. Расчет силы на опорную поверхность электрических центробежных насосов (ЭЦВ) и стенда для проведения испытаний	157
Х.З.Абдурахмонов, Д.Р.Дустмуродов, А.Ф.Суннатиллаев. Автоматизация технологической подготовки производства для малых инновационных машиностроительных предприятий	158
Н.Н.Мирзаев, Ш.Н.Ибрагимова. Машина деталларининг эҳтиёт қисмларга бўлган талабини аниқлаш усуллари	160
И.А.Аширбеков. Совершенствования процесса воспламенения топливных смесей в дизелях	162
З.Д.Эрматов, Ж.Н.Садыков, А.С.Саидахматов. Исследование причин образования дефектов при термообработке электродов для ручной дуговой наплавки	163
Б.А.Иргашев. Обоснование видов упрочнения зубьев шестерен по износостойкости и допустимой концентрации абразивных частиц в масле агрегатов.....	165

Т.Р.Пулатов, З.С.Исламова. Повышение износостойкости шеек коленчатого валов ДВС	166
З.Д.Эрматов, Н.Т.Рахматуллаева, Л.В.Гальперин. Исследования переработки материалов электродных покрытий	168
Н.Ф.Урнинов, А.И.Хадиев. Интеллект- станка с ЧПУ	170
Х.К.Эшкабилов, О.Х.Эшкабилов, Ж.М.Раббимов. Повышение работоспособности шестеренчатых гидронасосов, работающих в агрессивных средах.....	171
Е.О.Umarov, U.T.Mardonov. Suyuqlikning ba'zi kossalariga magnit maydonining ta'siri	173
F.A.Alimova, B.Sh.Primqulov, Sh.T.Mirqodirov. Small soil channel as technical tool for accelerated experimental researches working bodies of machines for cultivating agricultural crops	175
Н.Ф.Урнинов, А.С.Аброров, Х.М.Истамов. Закалка дисковой пилы волокноотделительных машин с помощью 5-ти координатного лазерного станка	176
З.Д.Эрматов, Ж.Н.Садыков, А.С.Саидахматов. К вопросу нанесения покрытия на стержни электродов для ручной дуговой наплавки	178
Ф.А.Алимова, М.М.Атаджанова. Пути решения эффективного использования инновационных технологий в образовательном процессе на факультете «Машиностроение» ТГТУ	179
А.Х.Ахмедов. Технологик жараёнлардаги илмий муаммолар ва уларнинг ечимларига инновацион ёндошув	182
Н.Н.Омонов, С.М.Шерқобилов.	183
А.О.Атауллаев, М.А.Асадова. Исследование виброустойчивости станков по предельной стружке	185
Ш.Т.Равутов, С.М.Шерқобилов. Пахта териш аппарати шпинделлари шахматлилик ҳолатининг бузилишларини тадқиқ қилиш тенди	187
А.В.Хидоятлов, А.А.Хидоятлов, Ж.Н.Бигбутаев. Влияние γ – облучения быстрорежущих резцов на их износ при работе в поверхностно – и химически активных средах	189
Э.Т.Фармонов. Сеялка для посева семян кустарниковых и полукустарниковых кормовых растений в песчаных пустынях	191
О.О.Даминов, Б.Р.Машарипов, Ж.У.Шомуротов. Автомобилларда электр тармоғи симларини хавфсиз улаш	192
Д.У.Сабилова, Ш.А.Ахмедова, К.М.Саматова. Начертательная геометрия основа профессионального становления будущего бакалавра	194
Г.Ш.Жўраева, В.Каримова. Юмшоқ деворли контейнерларни сабзавот ташишда ишлатиш	197
А.Т.Азимов. Компьютерное обучение в начертательной геометрии	199
Ж.О.Хакимов, Б.А.Итолмасов. Анализ механической прочности и снижение максимальных температур поршня	203
Д.Алимова. Метод преподавания начертательной геометрии и компьютерной графики на иностранном студентам	205
М.Абдувахидов, М.М.Абдувахидов. О теоретических основах применения составных конструкций пакетного типа в промышленном оборудовании	206
Н.Н.Мирзаев, Ш.А.Темиров. Анализ и синтез методов повышения надежности шариковых подшипников	209
Г.Ш.Жўраева, С.Шойкулов. Муқобил ёнилгиларда ишловчи автомобиллар техник эксплуатацияси	212
В.Н.Каримова. Обучения начертательной геометрии в программе Auto CAD	213
Р.Р.Исмаилов. Автоматлаштирилган лойиҳа тизимларини таълим жараёнига тадбиқ этиш тўғрисида	217

А.Ю.Адилова. Ҳозирги замон машинасозлигида рақамли дастур билан бошқариладиган дастгоҳларни қўлланиши	218
Ю.А.Ахмеджанов. Анализ эксперимента модернизированного пильного джина	220
Р.Х.Чоршанбиев. Сабзи ва унинг пуштаси тупроғини физик-механик хоссаларини ўрганиш орқали сабзи қовлагич машинаси технологик иш жараёнини асослаш	222
Л.В.Дубровец, Э.Э.Раупов. Модульный принцип построения станков с ЧПУ	225
Р.Х.Ташпулатов, С.Т.Хасанова. Машинасозлик чизмачилигини ўқитишда autocad дастурининг анимацияли электрон дарс ишланмаларидан фойдаланиш	226
Z.L.Alimbabaeva, G.T.Pardaeva, B.Sh.Bektemirov. Optimal materials for the manufacture of cutting tools	228
А.Рахимов. Разработка программного обеспечения САД для практики начертательной геометрии	229
М.Х.Саидова, М.Б.Файзуллоев. Кесувчи асбобнинг тургунлиги билан кесиш тезлиги орасидаги боғланиш	232
Ш.Ш.Сиддиков. Определение числа контуров многоконтурного кулисного механизма	233
M.I.Mamasaliev, B.Sh.Numano, N.U.Abdurashidova. Operating conditions and environmental safety of the vehicle system based on energy-saving technologies	236
М.Х.Саидова, Н.Н.Амонов. Использование симуляции при проектировании МЦС с ЧПУ	237
М.М.Джаббарова. Талабаларнинг билиш қобилиятини шакллантиришнинг дидактик шарти	238
О.Р.Исмаилов. Автомобиль двигателларини диагностика қилиш ва ҳолатини баҳолаш усуллари ҳақида	240
С.М.Муминов, К.Т.Дадаев. Эффективные способы восстановления валов сельскохозяйственной техники	244
О.А.Хушнаев, З.З.Зиёдуллаев. Оценка расчетного комплекса ДВС с анализом качества получаемого результата	245
Ш.А.Темиров, Н.Н.Мирзаев. Особенности работы приводов сельхозмашин	247
И.И.Сайлиев. Пластмасса ва помер чикиндиларини қайта ишлаш орқали электротехник материаллар ишлаб чиқаришни маҳаллийлаштириш	248
M.A.Khudayberdiy, D.R.Gafurov, N.J.Ibragimova. Analysis of malfunctions encountered in the vehicle body, cabin and the causes of their occurrence	250
Ж.П.Турдиев, Ш.Ш.Убайдуллаев. Изучение динамики газораспределительного механизма с кулачками различного профиля	251
Т.Т.Рахманова. Автосервис корхоналарида техник сервис ва таъмирлаш ишларининг сифатини экспериментал аниқлаш услуги	253
Ж.Ғ.Шодиев. LABO автомобили кузовининг тебраниш вақтини matlab дастури ёрдамида аниқлаш	255
Р.К.Ҳамраев, З.С.Исламова. Тирсақли валда учрайдиган нуқсонлар ва уларни тиклаш усуллари	257
Sh.A.Temirov. Modern chain transmissions and their use in agricultural machines	258
Х.Д.Ирисов, Н.Л.Хайруллаев. Экспериментал пуркаш агрегатининг иш унумини аниқлаш	261
М.А.Худойбердиев, Э.К.Нурибегов, С.Н.Зиёвиддинов. "ISUZU" автобуслар таъминот тизимининг ишончлилиқ кўрсаткичларининг таҳлили	263
Н.Ф.Баракаев, Н.О.Каладаров, Ш.М.Жумаев. Действие эксплуатационного требования на шероховатой поверхности	265
Д.С.Мўминова. Начертательная геометрия и компьютерная графика в образовательном процессе в технического университета	266

ТИРСАКЛИ ВАЛДА УЧРАЙДИГАН НУҚСОНЛАР ВА УЛАРНИ ТИКЛАШ УСУЛЛАРИ

*асс. Р.К.Хамраев,
магистрант З.С.Исламова,
Тошкент давлат техника университети*

Хозирги замон тақозоси ва техника тараққиёти натижасида техникалар такомиллашмоқда, лекин шу билан бирга анча мураккаблашиб ҳам бормоқда, шу сабабли техникадан самарали фойдаланиш учун сервис (техникавий) хизмат кўрсатиш ва таъмирлашнинг қудратли базаси зарурдир.

Бугунги кунда энг кўп сервис хизматлари автомобил двигател қисмига кўрсатилмоқда. Тирсакли валларда қуйидаги нуқсонлар учрайди: шатун ва бош бўйинлардаги оваллик, конуслилик ва шикастланиш (чуқур ўйилишлар, чуқур чизифишлар, эзилишлар, коррозия излари, сезиларли дара-жадаги тўлқинсимонлик); илашиш муфтаси вали золдирли подшипниги тирсакли валидаги ўриндигининг ейилиши; маховикнинг қотириш болтлари тешик-ларининг ейилиши ва шикастланиши; шпонка ўриндигининг ейилиши; ва вентилятор шкивини ўрнатиш жойларининг ейилиши ва бошқалар [1].

Техникаларнинг барча деталларини ишлаш муддатларига қараб уч гуруҳга бўлиш мумкин. Улардан биринчисига ўз ишлаш муддатини тўлиқ ўтайдиган ва таъмирлаш пайтида янгиси билан алмаштирилиши лозим бўлган деталлар. Улар нисбатан оз бўлиб, барча деталлар сонининг 25 – 30 фоизини ташкил этади. Улар: поршен халқалари, подшипниклар вкладишлари, турли втулкалар, думалаш подшипниклари, резинотехник буюмлар ва бошқалар. Иккинчисига: деталларини (30 – 35 фоизи) таъмирланмасдан яна ишлатиш мумкин. Буларга ишчи сиртлари жоиз чегерада ёйилган деталлари. Учинчи гуруҳга деталларнинг асосий (40 – 45 фоиз) қисми. Улардан таъмирлангандан кейингина қайта фойдаланиш мумкин. Бу гуруҳга нархи анча баланд ва мураккаб замин деталлар, яъни базавий деталлари. Бу деталларни тиклаш нархи, уларни тайёрлаш нархининг атиги 10 – 15 фоиздан ошмайди.

Тирсакли валларни таъмирлаш: уларда учрайдиган асосий нуқсонлар – бу туб (узак) ва шатун бўйинлари, ўтказиш бўйинлари (шестерня, маховик ва шкив ости сиртлари), мой ҳайдовчи резбалар ейилади ва шикастланади. Айниқса шатун бўйинлари бир хилда ейилмайди: узунлиги бўйича конус шаклини, айлана бўйича эса овал шаклини ҳосил қилади. Туб бўйинлар, ейилиш оқибатида фақат овалсимон шакл ҳосил қилади.

Шатун бўйинларининг конуссимон ейилиши қуйидаги сабаблар натижасида содир бўлади:

Бўйинларнинг овалсимон ейилишиги таъсир этадиган сабаблардан яна бири бу кривошип – шатун механизми деталлардаги – шатунли механизм деталлари-даги инерция кучлари, ҳамда газ босими таъсири остида ҳосил бўлувчи ўзгарувчан кучлар ҳисобланади. Шатун бўйинларида кузатилганидек энг кўп ейилиш қиймати валнинг айланиш ўқиға қаратилган томони ҳисобланади.

Тирсакли вал бўйинларининг ҳолати синчиклаб ювилганидан кейингина текширилади (кир ушлагичнинг тикинлари ювиш пайтида ечиб олинишлари шарт). Улардан таъмирталаб қилувчи тирналишлар, чуқур излар ва бошқа дефектлар қўзғитилмаса уларнинг ўлчамларини аниқлашга киришилинилади.

Тирсакли валларни таъмирлашда дастлаб пайвандлаш ишлари билан боғлиқ нуқсонлар бартараф қилинади, сўнг – механикавий ёки слесарлик ишлов бериш ишлари бажарилади. Тирсакли вални жилвирлаш ва полировкалаш (жилолаш) яқунловчи операциялар ҳисобланади.

Ейилган ўтказиш бўйинлари совутувчи – химояловчи муҳитда виброёйли усулда эритиб қопланади (ёки пайвандланади), сўнг нормал ёки таъмирлаш ўлчамига келгунга қадар ишлов берилади (йўнилади, жилвирланади).

Тирсакли вал чеккаларидаги подшипник ўтирадиган жой халқа қўйиб тикланади. Халқа 40 ёки 45 пўлатдан тайёрланади. Йўнилгандан кейинги унинг қалинлиги 2–4 мм бўлиши керак (двигателнинг марказига қараб), сирт тоза бўлиб ундаги оваллик ва конуслик даражаси 0,02–0,03 мм дан кўп бўлмаслиги керак, (туб бўйинга нисбатан унинг ён томонга уриши 0,03 мм ортмаслиги зарур). Улардаги асосий нуқсон тарлари:

1) рухсат этилган чегарада тугри геометрик шаклдан (уларни яшаш жараёнида йўл қўйилган) огиш сабабли ноуқдорликнинг ҳосил бўлиши;

2) ишлаш пайтида двигател деталларида хусусан тирсакли валларда ҳосил бўладиган деформациялар;

Тирсакли вал бўйинларининг ҳолати текширилгач (юзادا ейилиш ва тирналиш излари бўлмаслиги керак), танланган ичқўймалар ювилади, артилади ва мотор мойи билан мойланиб жойига ўрнатилади [2].

Хулоса. Ресурсларни тежашнинг энг муҳим захираларидан бири машиналарнинг ейилган деталларининг иш қобилиятини тиклаш бўлиб, бу иш учун янги деталлар тайёрлаш билан таққослаганда 5–6 баробар кам технологик операсиялар талаб этилади. Турли манбалардан олинган маълумотларга қараганда деталларнинг 85 фоизгачаси уларнинг иш юзаси кўпи билан 0.3 мм гача ейилганда тикланади, яъни тиклаш жараёнида унча катта бўлмаган қалинликда қатлам қопланади.

Ейилган деталларни тиклаш ўзаро боғлиқ бир нечта масалаларни хал этишга имкон беради: захира қисмлар танқислиги камаяди, метал ва бошқа материаллар тежалади, машиналарни таъмирлаш таннархи камаяди.

Адабиётлар

1. Автомобилларни таъмирлаш. Дарслик. Маҳкамов Қ., Эргашев А. Т.: “Ўқитувчи” Нашриёт-Матбаа ижодий уйи, 2008 - 353 б.

2. Автомобилларнинг техник эксплуатацияси Дарслик. Сидикназаров Қ.М., Э.А Асатов, Мусаџонов М.З. - Т.: Voris-nashriyot, 2008. - 560 б.



MODERN CHAIN TRANSMISSIONS AND THEIR USE IN AGRICULTURAL MACHINES

*doctorant Sh.A.Temirov,
Tashkent state technical university*

Currently, many Uzbek and imported agricultural equipment are used in the territory of the republic, in which chain transfers are used.

Multi-row circuits are used in nodes that require high speeds of the chain and the transfer of significant power. In this case, the load capacity of multi-row chains is almost directly proportional to the number of rows. A multi-row chain with a smaller pitch allows to reduce the dimensions of the chain transmission and the noise level. However, one should bear in mind that when choosing a multi-row chain, it is necessary to reduce the number of rows. This circumstance is due to the high accuracy of mounting the chain drive. Otherwise, all the advantages of multi-rowing disappear.