

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI FANLAR AKADEMIYASI
АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

МЕХАНИКА
МУАММОЛАРИ

O‘ZBEKISTON
JURNALI

3
2020

УЗБЕКСКИЙ
ЖУРНАЛ

ПРОБЛЕМЫ
МЕХАНИКИ

Журнал под таким названием издается с января 1992 г.

Ташкент – 2020

Хулоса: Алмашинувчи элементли колосник бирикмасини кучга ҳисоби, ишқаланиш кучи $R=6950.5$ Н ва фойдали иш коэффициенти $\eta=0.6$ бўлганда колосник ва алмашинувчи элемент қиялик бурчагини $\alpha=60^\circ$ ҳисобга олиб, алмашинувчи элементни (4 мм қалинликда) қотиришнинг максимал кучи $W=59888$ Н ташкил этишини аниқлаш имконини берди.

Бундай ҳолда алмашинувчи элементни тайёрлашни рухсат этилиши (4 мм қалинликда) $S_w=0.245$ мм ва $\theta=1^\circ 10'$ ташкил этади ($W=59888$ Н ва $R=6950.5$ Н учун).

АДАБИЁТЛАР

- [1] Мухаммадиев Д.М., Ахмедов Х.А., Ибрагимов Ф.Х., Мухаммадиев Ш.Д. Аррали жин колосникли панжараси // Патент Uz FAP № 01169 // Расмий ахборотнома. 2017. №1.
- [2] Мухаммадиев Д.М., Ахмедов Х.А. Исследование крепления колосников к брусу и соединения вставка-винт-колосник // Узбекский журнал «Проблемы механики». Ташкент, 2014. №1. С.76–79.
- [3] Мухаммадиев Д.М., Ахмедов Х.А. Исследование движения семян по поверхности колосниковой решетки // Узбекский журнал «Проблемы механики». Ташкент. 2017. №4. С.78–80.
- [4] Анурьев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя. М.: Машиностроение, 1996. Т.2. С. 804–808.

ЎзР ФА М.Т.Ўрозбоев номидаги Механика ва
иншоотлар сейсмик мустаҳкамлиги институти

10.09.2020 й.
кабул қилинган

Д.М. Мухаммадиев, Х.А.Ахмедов, И.О.Эргашев, Т.Д.Мухаммадиев. Расчет соединений колосника и вставки
В статье приведены результаты расчета соединений новой конструкции стального колосника пыльного джина со вставкой. Определен коэффициент полезного действия соединения колосника со вставкой $\eta=0.6$ с учетом силы трения, силы крепления вставки и угла наклона вставки. В результате установлено вертикальное перемещение вставки и угла наклона при сборке колосника со вставкой.

D.M. Muhammadiev, Kh.A. Akhmedov, I.O. Ergashev, T.D. Muhammadiev. Calculation of rib and insertion
The article presents the results of calculating the joints of a new design of a steel rib of a saw gin with an insert. The efficiency of the rib connection with the insert was determined $\eta=0.6$, taking into account the friction force, the fastening force of the insert, and the angle of inclination of the insert. As a result, the vertical displacement of the insert and the angle of inclination was established when assembling the grate with the insert.

УЎК 621.01

М.М. СУЛТОНОВ, А.А. ОБИДОВ, О.Т. МАМАТҚУЛОВ

ТОЛАЛИ ПАХТА ЧИҚИНДИЛАРИДАН АЖРАТИБ ОЛИНГАН ЙИГИРУВГА ЯРОҚЛИ ТОЛАЛАРНИНГ ФИЗИК МЕХАНИК ҲОССАЛАРИНИ АНИҚЛАШ ВА УЛАРНИНГ ТАҲЛИЛИ

Маҳаллий ва иккиламчи хом ашёларни қайта ишлаш ҳисобига янги турдаги экспортбоп маҳсулотларни ишлаб чиқариш ички потенциалардан оқилона фойдаланиш бўлади. Толали пахта чиқиндилари таркибида йиғирувга яроқли толалар (12.7 мм ўлчамдан узун бўлган толалар) мавжудлиги олдиндан илм-фанда исбот қилинган [1].

Республикамизда ҳозирги кунда корхонадан чиқаётган толадор чиқиндилар таркибида кўплаб фракциялар мавжуд бўлиб, энг асосийси узун, йиғиришга яроқли толалар ҳисобланади. Бу толалар юқорида таъкидлаб ўтилганидек чиқиндига чиқиб кетишига йўл қўймаслик даркор [2].

Янги асрда илмий-техник лаборатория асбоб-ускуналарни такомиллашуви ҳамда Республикада халқоро ISO стандартларини ўзлаштирилиши ва корхоналарга янги лаборатория тизимларини кириб келиши билан пахта чиқиндилари таркибидаги йиғирувга яроқли толаларни сифат кўрсаткичлари ҳамда физик-механик хоссалари чуқурроқ ўрганила бошланди. Маълумки, пахта чиқиндилари асосан пахта тозалаш корхоналаридан ҳамда пахта толаларидан калава ип йиғириш корхоналаридан ажралиб чиқмоқда [3, 4].

Юқоридаги масалаларни хал қилиш мақсадида Наманган муҳандислик-технология институти илмий олимлари томонидан Косонсой пахта тозалаш корхонасида пахта чиқиндиларидан йиғирувга яроқли толаларни ажратиб берувчи инновацион машина яратилиб, машинанинг ишлаб чиқариш нусхаси тайёрланди [5]. Ушбу қурилмада илмий-амалий тадқиқотлар олиб борилмоқда.

Маълумки, пахта чиқиндиларига аралашган тоза, йиғиришга яроқли толалар миқдори қуйидаги формула билан аниқланади.

$$B=100q_m/q_{\text{чик}} \quad \text{ёки} \quad B=100 q_m/(q_{ja}+q_m),$$

бу ерда q_m – чиқиндиларга аралашган тоза тола миқдори; $q_{чик}$ – чиқиндиларни тоза тола билан миқдори; q_{ja} – ифлос аралашма миқдори.

Чиқиндиларга қўшилган тоза тола миқдорини билдирувчи коэффициент K_m қуйидагича топилади:

$$K_m = q_m / q_{ja} \text{ ёки } K_m = B / (100 - B)$$

Йигирувга яроқли толаларни пахта чиқиндиларидан ажратиб олиш илмий-амалий тадқиқотлар лаборатория шароитида, Япониянинг “Shrilly Analyser-Mk-2” кичик ускунасида амалга оширилиб, дастлабки натижалар олинди.

1-жадвал

Пахта чиқиндиси бўлган № 3,7,11-стандартлар таркибидаги толаларни ва яроқсиз чиқиндиларни оғирлиги бўйича ажратиш натижалари (чиқинди I-нав толадан олинган)

Чиқинди намуналари олинган корхона	Чиқинди намунаси оғирлиги	Чиқинди стандарти №3, грамм		Чиқинди стандарти №7, 11, грамм		№3.7.11-чиқинди стандартларини ўртача кўрсаткичи	
		Тажрибадан сўнг олинган тоза тола	Яроқсиз чиқинди	Тоза тола	Яроқсиз чиқинди	Олинган тоза тола	Олинган яроқсиз чиқинди
“NamTeks”	100	58.70	41.30	62.90	37.10	60.80	39.20
“RUSO UZBEK TEKS”	100	59.10	40.90	64.15	35.85	61.62	38.38

1-жадвалдаги, I-навли, С 65-24 селекция навли пахта толаларидан чиққан чиқиндилар таркибидаги тоза йигирувга яроқли толаларнинг чиқиш фоизи максимал, яъни 60-61 фоиз кўрсаткичда бўлмоқда. Пахта толасининг саноат нави пасайиб бориши билан унинг чиқиндисидан олинадиган тоза тола фоизи ҳам мос равишдан пасайиб боради.

Ушбу чиқиндилардан ажратиб олинган тоза, йигирувга яроқли пахта толаларини USTER-3 лаборатория тизимида сифат кўрсаткичлари аниқланди.

2-жадвал

№ 3,7,11– стандарт чиқиндиларидан ажратиб олинган йигирувга яроқли толаларни сифат кўрсаткичлари:

Чиқиндилардан ажратиб олинган тоза толалар		S 2.5 Узун толалар, мм	S50 ва бошқа узунликдаги толалар, %	SFC Калта толалар, %	UP Ўрта толалар	Бир ҳиллик коэффициенти, %
№3 Чиқинди стандартдан олинган тола бўйича.	“NamTeks” бўйича	30.8 (26.1)	14.8	14.2	44.9	80.6
	“RUSO UZBEK TEKS” бўйича	29.0 (24.6)	10.2	30.7	41.6	75.6
№7,11 Чиқинди стандартдан	“NamTeks” бўйича	30.2 (25.6)	10.8	21.3	42.2	77.0
Олинган тола бўйича	“RUSO UZBEK TEKS” бўйича	27.2 (24.2)	9.7	32.2	40.1	75.8

2-жадвалда тадқиқотларда олинган толаларни янги лаборатория тизимида таҳлили келтирилган бўлиб, жадвал бўйича таҳлил қилинадиган бўлса, 30.8, 29.0, 30.2, 27.2 мм узунликлардаги толалар 100 % йигирувга яроқли, тоза тола ҳисобланади. Калта толалар фоиз ўрта ҳисобда 24.6 % ни ташкил қилмоқда. Бу ҳам табиий ҳолатдир.

Пахта чиқиндиларидан йигирувга яроқли толаларни ажратиб олиш янги қурилмада Наманган – 34, Наманган – 77 ва Андижон – 35 селекция нави пахта толаларидан чиққан чиқиндиларнинг таркибидаги тоза толалар 2019 йил 14 январда ажратиб олинди.

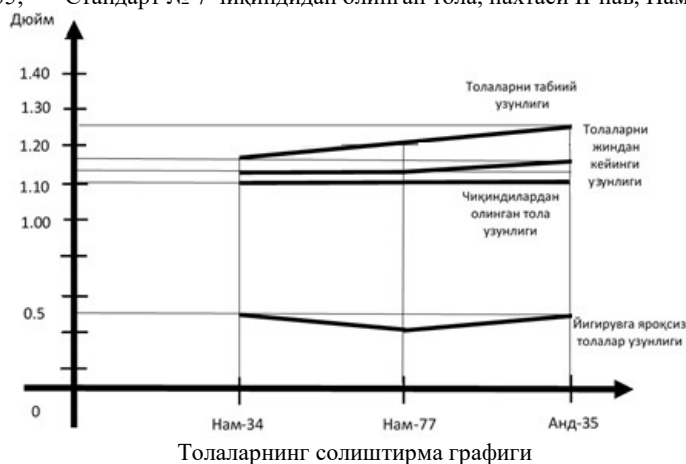
3-жадвалдаги, чиқиндилардан ажратиб олинган тоза толаларни физик-механик хоссаларини таҳлил қилинса, барча 12 ҳил сифат кўрсаткичлари толаларни тўла йигирувга яроқли-гини кўрсатмоқда. Жадваллардаги толаларнинг юқори ўртача узунлиги 1.08, 1.09, 1.10, 1.12 дюймни, яъни 32–33.5 мм бўлаётгани жуда ижобий натижа. Бу эса IV-V типли тола ҳисобланади.

Толаларни юқори ўртача узунлиги бўйича солиштирма графикни кўриб чиқамиз. Расмда Lep - толаларни юқори ўртача узунлиги бўйича; толани табиий узунлиги, жиндан кейинги узунлиги, чиқиндилардан ажратилган тола узунлиги ва йигирувга яроқсиз толалар узунликларининг солиштирма кўриниши акс эттирилди. Фарқли бир-бирдан кескин бўлаётганини чуқур таҳлил қилиш мумкин бўлади.

Янги “Пахта чиқиндиларидан йигирувга ярқли толаларни ажратиб олиш қурилмаси” дан олинган толаларни HVI 900-SA лаборатория тизимидаги сифатини аниқлаш бўйича натижа

№	Толанининг HVI лаборатория тизимидаги сифат кўрсаткичлари номи ва белгиси	HVI лаборатория тизимидаги сифат кўрсаткичлари		
		Улюкдан* олинган тола сифати	Ст-3 дан** олинган тола сифати	Ст-7 дан*** олинган тола сифати
1	Толани юкори ўртача узунлиги, дюйм, мм	1.09 дюйм 32.7 мм	1.10 дюйм 32.9 мм	1.10 дюйм 32.9 мм
2	Узунлик бўйича бирхиллик,%	82.7	83.5	81.4
3	Калта толалар индекс,%	11.5	9.4	13.6
4	Микронеър, толанинг пишиб етилганлиги ва ингичкалиги	4.8	4.9	4.8
5	Узилишдаги узайиш,%	4.7	7.2	4.8
6	Солиштира узиллиш кучи,гс/текс.	26.0	35.1	27.1
7	Нур қайтариш коэффиценти, %	62.4	61.8	57.4
8	Толанинг сарғайиш даражаси.	9.0	9.9	10.9
9	Ифлослик коди.	0	0	3
10	Ифлос аралашмалар миқдори.	21	34	16
11	Ифлос аралашмалар майдони.	1.4	1.2	1.1
12	Толанинг ранги бўйича нави.	52-2	53-2	63-2

*Улюк толали чиқиндидан олинган тола, пахтаси I-нав, Наманган-34; **Стандарт № 3 чиқиндидан олинган тола, пахтаси II-нав, Андижон-35; ***Стандарт № 7 чиқиндидан олинган тола, пахтаси II-нав, Наманган-77.



Хулоса. 1. Пахта ва тўқимачилик саноатлари корхоналаридан ажралиб чиқаётган пахта чиқиндилари таркибидаги тоза, йигирувга ярқли толаларни ажратиб олиш мақсадга мувофиқдир.

2. Чиқиндилардан тоза толаларни ажратиб олинишнинг иқтисодий афзаллиги шундаки, бугунги кунда 1 кг пахта чиқиндилари 2000 сўмга сотилмоқда, тоза толанинг нархи 11-12 минг сўмни ташкил этмоқда.

3. Чиқинди ва тоза толаларни ажратиб олиниши, саноатда “Тола йўқотилиши” га барҳам беради.

4. Чиқиндидан тоза тола ажратиб олиниши, саноатда қўшимча маҳсулот ишлаб чиқариш ва экспорт ҳажмини кўпайишига олиб келади.

АДАБИЁТЛАР

- [1] Жабборов Ғ.Ж., Отаматов Т.У., Хамидов А.Х. Чититли пахтани ишлаш технологияси. Тошкент: “Ўқитувчи”. 146 – 150 б.
- [2] Obidov A., Akhmedhodjaev Kh., Sarimsakov O., Holikov Q. Investigation of the Properties of Fibrous Cotton Seeds, for Sorting on a Mesh Surface. Engineering, 2018. N10. P. 572-578.
- [3] Узбекский центр сертификации хлопкового волокна «SIFAT». Методическое пособие. Ташкент. 2001. С. 2–20.
- [4] Obidov A., Mamatqulov O., Sultonov M. Theoretical analysis of the movement of Cotton piece on the slope surface // International conference. 27.04.2018. Berlin, 2018. P.151–156.
- [5] Султанов М.М., Сафаров Н.М., Обидов А.А. Йигиришга ярқли толаларни ажратиш қурилмаси игнали барабанини тадқиқ қилиш // НамМТИ илмий техника журнали. 2020 й. №2.

Наманган муҳандислик-технология институти

15.06.2020 й.
қабул қилинган

М.М. Султонов, А.А. Обидов, О.Т. Маматкулов. Определения и анализ физико-механических свойств волокон, отделенных от хлопковых отходов

Выделены качественные волокна для прядения из хлопковых отходов. Произведена дополнительная текстильная продукция в процессе организации комплексов текстильных кластеров, что способствует росту экономики в отрасли. Обоснована важность качества волокна, произведенного на новой созданной волоконотделительной машины из отходов селекционных сортов хлопчатника Наманган-34, Наманган-77 и Андижан-35. Определены физико-механические свойства волокон используемых для прядения.

M.M. Sultanov, A.A. Obidov, O.T. Mamatqulov. Determination and analysis of the physical and mechanical properties of fibers separated from cotton waste

The selection of suitable fibers for spinning from cotton waste and to produce additional textile products during the organization of complexes of textile clusters. This is the most important task from the point of view of the industry economy. In the newly invented fiber separation machine, suitable fibers for spinning in breeding varieties such as; Namangan-34, Namangan-77 and Andijon-35, as well as the determined physical and mechanical properties of the fibers. The resulting results are analyzed.

УДК 677.21: 177.21.004.15.

О.С. НОРКУЗИЕВ

РАСЧЕТНАЯ ОЦЕНКА ПОЛНОТЫ ПЕРВОГО СБОРА ХЛОПКА ВЕРТИКАЛЬНО–ШПИНДЕЛЬНЫМИ ХЛОПКОУБОРОЧНЫМИ МАШИНАМИ

Особенностью хлопчатника является то, что на кусте растения могут одновременно находиться цветок, зелёная семенная коробочка и созревшая коробочка. При созревании хлопка, по мере увеличения его массы, наблюдается явление опадания части долек хлопка из створки коробочки на расположенные снизу ветви стеблей (коробочки хлопчатника не созревают одновременно по всей высоте куста хлопчатника, рис. 1 [1]). Поэтому в условиях Узбекистана первый сбор хлопка вертикально-шпиндельными хлопкоуборочными машинами проводится при созревании 65 – 75% урожая хлопчатника. При сборе хлопка машинами ветви кустов, несозревшие коробочки и другие части хлопчатника препятствуют рабочим органам вертикально – шпиндельных аппаратов (ВША) хлопкоуборочных машин (ХУМ). Чтобы оценить вероятность контакта рабочих органов ХУМ с созревшим хлопчатником, проведем исследования с использованием расчётных параметров [2].

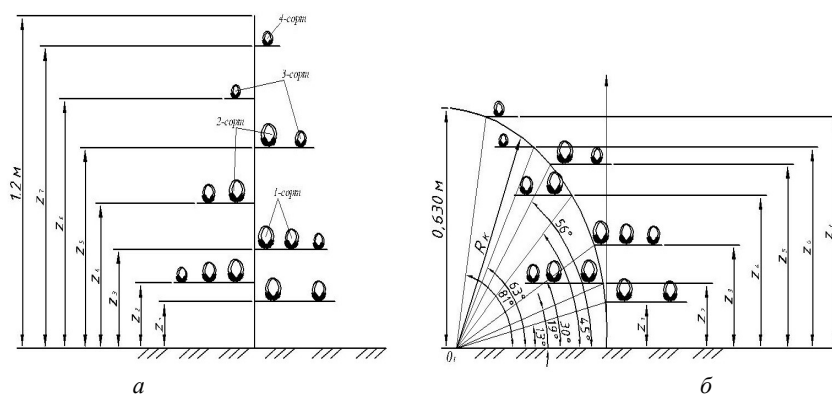


Рис. 1. Схемы созревшей коробочки куста хлопчатника (а) и куста хлопчатника при входе в рабочую зону ХУМ (б)

Хлопчатник представляет собой растение со средней высотой стебля 120 см (см. рис. 1) и диаметром коробочек 2.5 – 6.5 см, состоящих из трех – пяти гнезд. В процессе созревания коробочка раскрывается тремя (у тонковолокнистых сортов) или пятью (у средневолокнистых сортов) створками (рис 2). Например, сорт Ан-Баяут имеет раскидистую форму куста. Ветви гуза-пайи закладываются на 5–6 узлах. В 4 – 5 створчатой коробочке находятся дольки хлопка, содержащие 7 – 9 семян, покрытых длинными (волокнами) и короткими (подушками) волокнами. Диаметр раскрытой коробочки достигает 7 см. Дольки зажаты между стенками створок. Кроме того, волокна долек часто защемляются между складками кожистой части, которые образуются при высыхании. Процесс извлечения долек из створок может также задерживаться шипами, расположенными на верхних ребрах створок. Плоды хлопчатника расположены в стебле конусообразно (см. рис 1).

Для уточнения расчетной модели полноты сбора хлопка ХУМ с составными шпинделями уборочного аппарата принимаем следующие допущения:

МУНДАРИЖА

Ўзбекистон механиклари етакчиси.....	3
Т.Р. Рашидов, Б.М. Мардонов, Е.В. Ан. Текис бўйлама тўлқинлар таъсиридаги массив элемент билан бирлашган ер ости қувурларини қўндаланг тебраниши.....	7
Н.А. Коршунова, М.И. Рузматов. Марказий Ньютон майдонида кичик тортиш қисмлари учун аналитик ечимлар.....	13
Л.В. Мольченко, Р.Ш. Индиаминов. Жоуль иссиқлигини ҳисобга олганда юпка ортотроп ўзгарувчан биқирли айланма қобикнинг магнитоэластик деформацияланиши.....	16
Д.А. Бекмирзаев, И. Мирзаев, Н.Ш. Мансурова. Реал зилзилалар таъсиридаги II-шаклдаги ер ости қувурларининг сейсмодинамикаси.....	28
Б.Х. Хўжаёров, Ш.Х. Зикиряев, Б.У. Чоршанбиева. Бўлакли-биржинсли шўрланган соҳали ғовак муҳитда модда кўчиши.....	33
З.М. Маликов, Д.П. Наврузов. Текис пластина оқиш масаласи учун модификацияланган $k-\varepsilon$ турбулент моделини тадқиқоти.....	35
Ш.Р. Хуррамов. Контакт эгри чизикларининг математик моделларини аниқлаштириш.....	40
Р.Д. Матчанов, А.А. Ризаев, Д.А. Рузматов, М.А. Хакимов. Пахта териш машиналарида пахтани бир маротаба териш муаммолари.....	43
Д.М. Мухаммадиев, И.О. Эргашев, Х.А. Ахмедов, Т.Д. Мухаммадиев. Аррали жин учун алмашинувчи элемент технологик параметрларини аниқлаш.....	47
Р.Ш. Сулаймонов, М.М. Очилов, М.А. Гаппарова. Момикни тозалашда тўрли юза ёй қисмидан флосликларни ажралиш жараёнининг тадқиқоти.....	50
Х.Т. Ахмедходжаев, А.А. Умаров, К.И. Ортикова. Аррали цилиндр тезлиги ростланадиган жин ва линтер.....	54
Р.Р. Худайкулиев, Б.Р. Курамбаев, А.П. Уринов. Тупрокни суриб текисловчи мослама ўрнатилган культиватор юмшатгичнинг асосий параметрларини аниқлаш усули.....	58
А.Мамахонов. Таркибли, роликли, занжирли узатма ролий статик ва динамик ҳисобининг назарий тадқиқоти.....	62
Д.М. Бердиев, Б.М. Сайдумаров, Р.К. Ташматов. Контактли зўриқишларни аниқлаш ва прокат жараёнларини математик моделлаштириш усули.....	69

Илмий ахборотлар

Т.Р. Рашидов, Х.А. Байбулатов, М.Ж. Бердибаев. Кўприк конструкцияларини нуқсонлари, бузилишлари ва уларни кўприкнинг эксплуатацион хоссаларига таъсири.....	76
И. Мирзаев, Э.А. Косимов. Ер ости қувурига турли хил зилзилаларда гармоник ва сейсмик тўлқинларнинг таъсирлари.....	80
Ф.Х. Назаров. Турбулент Тейлор - Куэт оқимини сонли ўрганиш.....	84
Б.М. Мардонов, Х.Т. Ахмедходжаев, Х.Н. Шарипов, Ш.С. Тўхтаев. Пахта чигитлари оқимининг колосник конгури бўйлаб ҳаракатини назарий ўрганиш.....	88
Д.М. Мухаммадиев, Х.А. Ахмедов, И.О. Эргашев, Т.Д. Мухаммадиев. Колосник ва алмашинувчи элемент бирикмасини ҳисоблаш.....	93
М.М. Султонов, А.А. Обидов, О.Т. Маматқулов. Толали пахта чиқиндиларидан ажратиб олинган йигирувга яроқли толарларнинг физик ҳоссаларини аниқлаш ва уларнинг таҳлили.....	96
О.С. Норкузиев. Пахта териш аппарати шпинделининг ишчи минтақасида пахта хом ашёсининг терим тўлалиги ҳисобий таҳлили.....	99
А.Абдусаттаров, Н.Х. Сабиров. Юпка деворли стерженларни циклик деформацияланиш диаграммаси ва емирилишини эътиборга олган ҳолда ҳисоблаш алгоритми ва кучланганлик-деформацияланган ҳолатини ўзгаришини тадқиқ қилиш.....	103
М.Ш. Валиев, Х.Р. Қосимов. Кичик оғиш услубидан фойдаланиб локомотивларнинг техник ҳолатини баҳолаш.....	107
М.А. Ахмедова, С.М. Бобоев. Саноат корхоналари ишлаб чиқариш цехларида ҳосил бўлаётган чанг оқимининг параметрлари ва чангларни тутиб қолиш.....	111
Р.Д. Матчанов, Б.Р. Курамбаев, Р.Р. Худайкулиев, Н.Б. Джураева, А.П. Уринов, 8 қаторли культиваторга ўрнатиладиган пневмомеханик ўғитлагич аппаратининг синовларидан олинган натижалар.....	115
Б.Ш. Собиров, Ф.М. Матмуродов. Гидравлик узатма механизмлари ва ишчи органларининг кучэнергия узатишини динамик математик модели.....	119
А.А. Мурадов, М. Сайидмуродов. Пневмомеханик йигиришда сохта эшим кўзгалмас вьюрокни қўллашда ипга бурам бериш жараёни динамикаси тадқиқи.....	125
У.Х. Мелибоев, Д.Х. Парпиев. Қўшиб ўраш машиналарида иплар механикасининг назарий тадқиқоти.....	128
Ф.Ф. Тураев. Ипнинг сифатини оширишда пневмомеханик йигирув машинасидаги таъминловчи столча конструкциясини таҳлил натижаларини ўрганиш.....	133
Д.М. Бердиев, Р.К. Ташматов. Пўлатларга ноанъанавий термик ишлов беришда структура ўзгаришининг хусусиятлари.....	136
Н.З. Саатова. Темирбетон оралик қурилма қолдик ресурсини (салқилик бўйича) техник диагностика натижалари бўйича прогностлаш.....	140
Н.А. Махмудова. Болғалаш жиҳозларида қийин деформацияланадиган пўлат ва қотишмаларни штампланинг ўзига ҳослиги.....	142

Хроника

Техника фанлари доктори, профессор Қосимов Эркин Умаралиевич – 85 ёшда.....	147
Ўзбекистоннинг механик олимлари.....	148
Т.Р. Рашидов, У.З. Шермухамедов. Транспорт иншоотларининг зилзилабардошлиги. Дарслик.....	155

СОДЕРЖАНИЕ

Лидер механиков Узбекистана.....	3
Т.Р. Рашидов, Б.М. Мардонов, Е.В. Ан. Поперечные колебания сопряженного с массивным узлом подземного трубопровода под действием плоской продольной волны.....	7
Н.А. Коршунова, М.И. Рузматов. Аналитические решения для участков малой тяги в центральном Ньютоновском поле.....	13
Л.В. Мольченко, Р.Ш. Индиаминов. Магнитоупругое деформирование гибких ортотропных оболочек вращения переменной жесткости при учете джоулевого тепла.....	16
Д.А. Бекмирзаев, И. Мирзаев, Н.Ш. Мансурова. Сейсмомодинамика подземного П-образного трубопровода на действие реальных записей землетрясений.....	28
Б.Х. Хужаёров, Ш.Х. Зикиряев, Б.У. Чоршанбиева. Перенос вещества в пористой среде с кусочно-однородным засолением.....	33
З.М. Маликов, Д.П. Наврузов. Исследование модифицированной модели турбулентности $k-\varepsilon$ для расчета обтекания плоской пластины.....	35
Ш.Р. Хуррамов. Уточнение математических моделей кривых контакта валков.....	40
Р.Д. Матчанов, А.А. Ризаев, Д.А. Рузматов, М.А. Хакимов. Проблема разового сбора хлопка хлопкоуборочной машиной.....	43
Д.М. Мухаммадиев, И.О. Эргашев, Х.А. Ахмедов, Т.Д. Мухаммадиев. Определение технологических параметров гибки вставки для колосника пильного джина.....	47
Р.Ш. Сулаймонов, М.М. Очиров, М.А. Гаппарова. Исследование процесса выделения сорных примесей вдоль дуги сетчатой поверхности при очистке линта.....	50
Х.Т. Ахмедходжаев, А.А. Умаров, К.И. Ортикова. Джин и линтер отрегулируемой скорости пильного цилиндра.....	54
Р.Р. Худайкулиев, Б.Р. Курамбаев, А.П. Уринов. Методика определения основных параметров рыхлителя культиватора с почвосдвигающей пластиной.....	58
А.Мамахонов. Теоретические исследования статических и динамических расчетов ролика цепной передачи с составным роликом.....	62
Д.М. Бердиев, Б.М. Сайдумаров, Р.К. Ташматов. Методика определения контактных напряжений и математическое моделирование процессов прокатки.....	69
Научные сообщения	
Т.Р. Рашидов, Х.А. Байбулатов, М.Ж. Бердибаев. Способы усиления внецентренно сжатых элементов увеличением площади поперечного сечения.....	76
И. Мирзаев, Э.А. Косимов. Воздействие гармонической и сейсмической волн на подземный трубопровод при разных землетрясениях.....	80
Ф.Х. Назаров. Численное исследование турбулентного течения Тейлора – Куэтта.....	84
Б.М. Мардонов, Х.Т. Ахмедходжаев, Х.Н. Шарипов, Ш.С. Тухтаев. Теоретическое изучение движения потока хлопковых семян по криволинейному контуру колосника.....	88
Д.М. Мухаммадиев, Х.А. Ахмедов, И.О. Эргашев, Т.Д. Мухаммадиев. Расчет соединений колосника и вставки.....	93
М.М. Султонов, А.А. Обидов, О.Т. Маматкулов. Определений и анализ физико-механических свойств волокон, отделенных от хлопковых отходов.....	96
О.С. Норкузиев. Расчетная оценка полноты первого сбора хлопка вертикально-шпиндельными хлопкоуборочными машинами.....	99
А.Абдусаттаров, Н.Х. Сабилов. Алгоритм расчета и исследование кинетики НДС тонкостенных стержней с учетом диаграммы циклического деформирования и повреждаемости.....	103
М.Ш. Валиев, Х.Р. Косимов. Оценки технического состояния локомотивов методом малых отклонений.....	107
М.А. Ахмедова, С.М. Бобоев. Параметры пылевого потока, образующегося в производственных цехах промышленных предприятий и удержания пыли.....	111
Р.Д. Матчанов, Б.Р. Курамбаев, Р.Р. Худайкулиев, Н.Б. Джураева, А.П. Уринов. Результаты экспериментальных исследований пневмомеханического туковысевающего аппарата к 8-рядному культиватору.....	115
Б.Ш. Собиров, Ф.М. Матмуродов. Динамическая математическая модель передачи энергосилы в гидравлических передаточных механизмах и рабочих органах.....	119
А.А. Мурадов, М. Сайидмуратов. Исследование динамики процесса кручения пряжи в пневмомеханическом прядении при использовании неподвижного вьюрка ложного кручения.....	125
У.Х. Мелибоев, Д.Х. Парпиев. Теоретическое исследование механики нити в тростильных машинах.....	128
Ф.Ф. Тураев. Изучения и анализ влияние конструкции питающего столика прядильной машины на качество пряжи.....	133
Д.М. Бердиев, Р.К. Ташматов. Особенности структурных превращений нетрадиционной термической обработки стали.....	136
Н.З. Саатова. Прогнозирование остаточного ресурса железобетонных пролетных строений (по прогибу) по результатам технической диагностики.....	140
Н.А. Махмудова. Особенности штамповки на молотах труднодеформируемых сталей и сплавов.....	142
Хроника	
Доктору технических наук, профессору Косимову Эркину Умаралиевичу – 85 лет.....	147
Ученые-механики Узбекистана.....	148
Т.Р. Рашидов, У.З. Шермухамедов. Сейсмостойкость транспортных сооружений. Учебник.....	155