

## ТАКОМИЛЛАШТИРИЛГАН МАЙДА ИФЛОСЛИКЛАРДАН ТОЗАЛАШ МАШИНАЛАРИ КОНСТРУКЦИЯСИ ТАҲЛИЛИ

Профессор **А.П.Мавлянов**  
Студентка **Ш.К.Хаитматова**  
Студентка **Р.Д.Бахтиёрова**

Тошкент тўқимачилик ва энгил саноат институти  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.13906987>

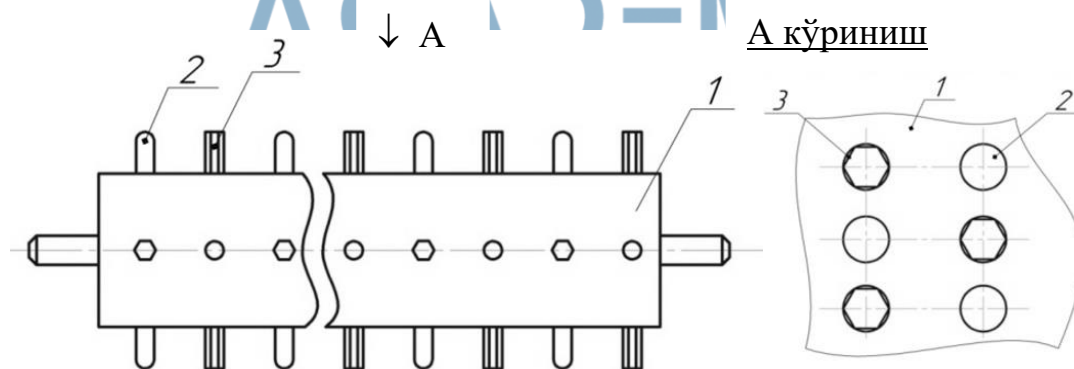
**Аннотация:** Мақолада пахта хом ашёсини майда ифлосликлардан тозалаш технологиясини такомиллаштириш мақсадида қозикли барабан ва тўрли сиртнинг самарали конструкцияси тавсия қилинган. Шунингдек, тавсия этилган конструкцияларнинг ишлаш принципи баён қилинган.

**Аннотация.** В статье предложена эффективная конструкция колкового барабана и сетчатой поверхности с целью совершенствования технология очистки хлопка от мелкого сора. Также представлены принцип работы рекомендуемые конструкции.

**Abstract.** The article proposes an effective design of the spiky cylinder and the grid surface with the aim of improving the technology of cleaning cotton from small waste. The principle of operation of the recommended constructions is also presented.

Пахта хом ашёсини майда ифлосликлардан тозалаш технологиясининг тозалаш зонасида асосан қозикли барабанлар ва тўрли юзалар қатнашади [1]. Пахтани майда ифлосликлардан тозалаш технологиясини такомиллаштириш мақсадида қозикли барабан ва тўрли юза конструкциясининг самарали схемаси ишлаб чиқилди [2].

Конструкция барабан 1, унинг юзасига шахмат тартибида ўрнатилган цилиндрсимон ва кўп қиррали қозикчалардан 3 иборат. Ишлаш жараёнида барабан 1 айланганда, 2 ва 3 қозиклар навбатма – навбат айланиб толали материалга таъсир қилади. Бунда пахтага таъсир этадиган импульсив зарба кучи циклик ўзгариб туради, бу эса пахтадан майда ифлосликларни интенсив ажралишига олиб келади.



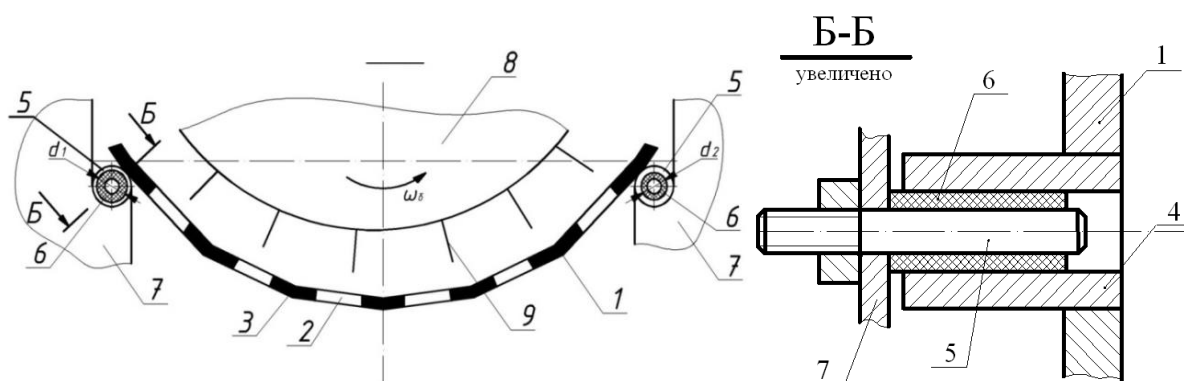
1–расм. Толали материал тозалагичининг қозикчали барабани схемаси

Пахтани майда ифлосликлардан тозалаш технологиясида тавсия қилинган цилиндрсимон ва кўп қиррали қозикли барабан тозалаш самарадорлигини сезиларли оширишга имкон беради.

Толали материал тозалагичининг кўп қиррали тўрли сирти пахтани майда ифлосликлардан тозалаш самарадорлигини сезиларли оширишга имкон беради. Пахта бўлакчасини тозалаш зонасида сурдаш тўрли юзани ташкил этувчи синиқ чизиқ бўйича

харакат траекториясини таъминланади. Бунда пахта бўлакчасини кўп қиррали тўрли юза текислиги билан ўзаро таъсир йўналиши циклик ўзгариб туради. Бу эса пахта бўлакчасидан майда ифлосликларни самарали ажралишига олиб келади [3].

Тозалаш машинасининг ишлаш жараёнида барабан 8 қозикчалари 9 пахта хом ашёсини тўрли юза 2 бўйлаб судраб ташийди (2 – расм). Бунда пахта бўлакчалари тўрли юза 1 қирралари бўйича силжиб ҳаракат траекториясини ўзгартириб, кўп қиррали тўрли юза 1 билан циклик ўзаро таъсирда бўлади. Бу эса пахтадаги ифлос аралашмаларни самарали ажралишига олиб келади. Ажралган ифлосликлар тешиклар 2 орқали чиқади. Бунда тўрли юзада 1 бўлган пахта массасининг ўзгариши ҳисобига қайишқоқ втулка 6 деформацияланади. Пахта хом ашёси массасини вақт давомида ўзгариши втулка 6 деформациясини ўзгаришига олиб келади. Натижада тўрли юза 1 маълум частота ва амплитудада тебраниб туради.



2-расм. Толали материал тозалагичининг тўрли юза схемаси

Бунда пахта хом ашёсини судраш зонасини бошланишида резинали втулкалар 6 диаметри катталигини ҳисобига ( $d_1 > d_2$ ) тўрли юза 1 катта амплитудада тебранади, зонанинг охирида эса тўрли юзани 1 тебраниш амплитудаси паст бўлади. Тўрли юзани 1 тебраниш частотаси ва амплитудаси резинали втулкалар 6 бикрлигига, тўрли юза 1 массасига ва судраладиган пахта массасининг ўзгаришига боғлиқ. Тўрли юзани 1 тебраниши ифлос аралашмаларнинг интенсив ажаралишига, бу эса тозалаш самардорлигини 10-15% га ошишига олиб келади.

### References:

1. Э.З.Зикриёев. Пахтани дастлабки қайта ишлаш. Ўқув қўлланма. "Меҳнат", Тошкент 2002. 407 бет.
2. Мавлянов А.П и др. Сетчатая поверхность очистителя волокнистого материала. Патент FAP 01418, Бюлл. №9, 06.08.2019.
3. MAVLYANOV, A. P., & DJURAEV, A. ANALYSIS OF NEW SCHEME OF FEEDER WITH THE EFFECTIVE WORKING BODIES. *EUROPEAN SCIENCE REVIEW*, 106-108.
4. Ганиханов, Х. Ш., Мавлянов, А. П., & Абдусаматов, А. А. (2023). ИЗУЧЕНИЕ УПЛОТНИТЕЛЬНОГО И СЪЁМНОГО БАРАБАНОВ КОНДЕНСОРА ВОЛОКНА. *Educational Research in Universal Sciences*, 2(10), 227-232.