

## ЖИНЛАШ САМАРАДОРЛИГИ ЮҚОРИ БЎЛГАН ВАЛИКЛИ ЖИН

т.ф.д. Ш.Ш.Хакимов, кат.ўқит. М.М.Очилов, магистр Қ.Абдуллаев  
Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти

*Мавжуд ДВ-1М валикли жинларининг иш унумдорлиги паст.Чигитдан тола тўлиқ ажралмаслигидан ва қўзғалмас пичоқнинг аррали барабан юзасига етарлича қисилмаганлигидан ишлаб чиқариш харажатлари юқори.*

*Производительность существующих валичных джинов низка. За счет неполного отделения волокна от семян хлопка-сырца, и из-за неполной силы прижатия неподвижного ножа к поверхности джинурующего валика,производственные затраты высоки.*

*The productivity of existing roller gin is low. Due to incomplete separation of fiber from row cotton and due to the incomplete force of pressing the stationary knife against the surface of the gin roller, the production costs are high.*

Ҳозирги вақтда узун толали пахталардан тола ажратиш учун таъминлагич, тозалаш, жинлашга узатиш ва жинлаш бўлинмаларидан иборат бўлган ДВ-1М валикли жинлардан фойдаланилади [1].

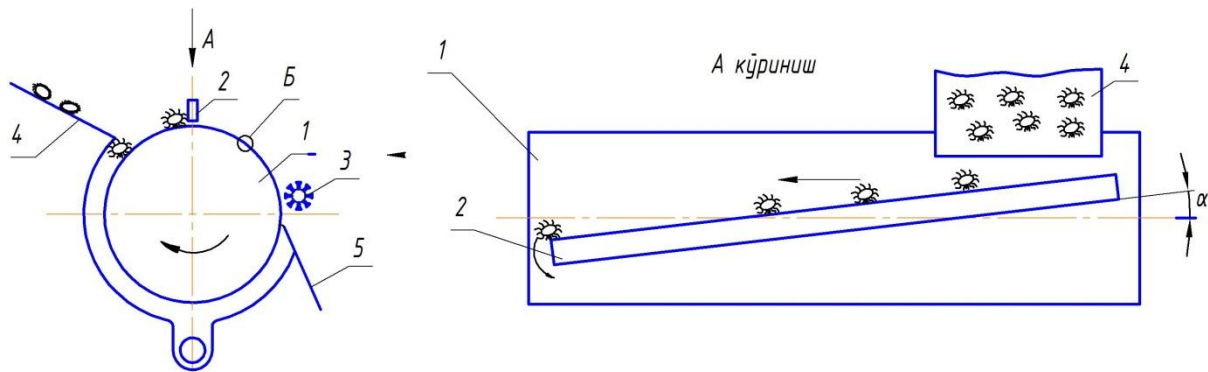
ДВ-1М валикли жинлар ҳар бир қаторида 10 тадан машина ўрнатилади.Валикли жинлаш усулида пахта толасини жинни ишчи барабанини сиртига ёпишиши ва айланаётган барабан билан унга сиқиб ўрнатилган қўзғалмас пўлат пичоқ орасидан ўтиб кетишидан иборат. Бунда пичоқдан ўтолмай қолган чигитларни урувчи барабан кураклари билан уриши ҳисобига толадан ажралади. Жиннинг иш унумдорлигига ва ишлаб чиқарилаётган маҳсулот сифатига чигитли пахтанинг намлиги ҳам таъсир этади.

Узун толали пахтага қайта ишлаш жараёни учун энг мақбул пахта намлиги 6,5-7,0 фоиздир.Тола ажратишда, шунингдек асосий ишчи қисмлар орасида қулай тирқиш ва ўрнатиш ўлчамларига, асосан ишчи барабан ва урувчи барабан орасидаги тирқишга эътибор бериш катта аҳамиятга эгадир.

Бу тирқиш 0,5 - 1,5 mm га тенг бўлиши лозим. Бу тирқиш 1,5 mm дан ошиб кетса машинанинг ишунумдорлиги сезиларли даражада камаяди, чигитнинг шикастланиши ошади ва тола сифати пасаяди.

Жиннинг иш унумдорлиги пастлиги, чигитдан тола тўлик ажралмаслиги, толанинг жинлаш юзасига босилиши боғликлигидан сирпаниши ва қизиши, урувчи барабаннинг етарлича қисилмаган толани чигити билан уриб тушириши ҳисобидан технологик ишончлилигининг пастлиги, ишлаб чиқариш харажатларининг ошишига сабаб бўлади.

Мавжуд валикли жиннинг камчиликлари ҳисобга олиниб, жинловчи валик ва қўзғалмас элементдан ташкил топган валикли жин схемаси яратилди (1-расм). Валикли жин валик 1, қўзғалмас элемент (колосник) 2, ажратувчи валик 3 (чўткали ёки валикли), узатувчи тарнов 4 ва тарновдан 5 ташкил топган.



1-аррали валик; 2-колосник; 3-ажратувчи валик;  
4-узатувчи тарнов; 5-тарнов

1-расм. Валикли жин

Бу валикли жинда жинловчи валикга аррачали тасма ўралган бўлиб, қўзғалмас элемент эса жинловчи валикга бурчак остида ўрнатилган колосник кўринишида. Ундан ташқари колосник юзаси ва жинловчи валик ўртасида толанинг ўтиши учун тирқиш ҳосил қилинган.

Яратилган валикли жинда, жинловчи валик аррачали тишлари билан пахта хом-ашёсининг толасини ўзи билан колосник орасидаги тирқишдан олиб ўтади, ўз навбатида колосник пахта хом-ашёси чигитини бу тирқишдан ўтиб кетишига қаршилик қилади, бунинг натижасида пахта хом-ашёси чигитидан тола ажратиш (жинлаш) рўй беради. Аррачали юза цилиндрик юзага аррачали тасма ўралиб ташкил этилади [2]. Жинлаш валиги тишлари билан илаштириб олинган тола жинлаш қисмидан кейин айланувчи валик ёрдамида ажратиб олинади.

Жин қўйидаги тарзда ишлайди: узатувчи тарновдан тушган пахта бўлаклари аррачали юзага тушади ва унинг тишлари билан толалар

илаштирилади ва колосник 2 ва жинловчи валик тирқиши орқали олиб ўтилади. Чигитлар колосник билан ушлаб қолинади, арра билан ушланган тола чигитдан ажратилади ва жинловчи валик юзасида қолади. Қўшни арра тишлари чигитнинг ёнбош толаларини илаштирганлиги учун чигитни толалар чигитдан узилганга қадар чигитни бир неча марта айлантириб чигитнинг юзасидаги толаларни бошқа арра тишлари билан илашишига имкон беради. Чигитни ушлаб қолувчи колосникнинг жинловчи валикга нисбатан бурчак остида жойлашиши чигитларнинг колосник бўйлаб ҳаракатланишини таъминлайди. Шундай қилиб, ушбу принципдаги жинлаш чигитни ўз ўқи атрофида айланишини ҳамда колосник бўйлаб ҳаракатланишини таъминлайди. Бу айланиш ва ҳаракатланиш колосник узунлиги охирида тугаганда толаси ажралган чигитлар пастга шнекга тушади ва кейинги технологик жараёнга йўналтирилади. Жинловчи арра тишлари билан ушлаб турилган толалар қўзғалмас колосник орқали ўтиб кейин арра тишидан чўткали валик ёрдамида ажратиб олинади.

Кўриниб турибдики, пахта хом-ашёси чигитидан тола ажратиш такрорлигининг ошишидан (чигитнинг қайта жинлашга узатилмасдан таркибидаги толаларнинг тўлиқ ажратилиши) ускунанинг иш унумдорлиги ошади, технологик жараёндан мавжуд валикли жиндаги жинланмаган чигитларни қайта жинлашга узатиш ва толанинг қизиши бартараф этилади.

Пахтани дастлабки ишлаш машиналарини лойиҳалаш асосларидан маълумки, аррачали валик юзасидан толани ишончли ажратиш учун ажратувчи валик чизиқли тезлиги аррачали валик чизиқли тезлигидан юқори бўлиши керак. Қўзғалмас колосник узунлиги пахта хом-ашёси бўлакларини энг камида 5-10 марта айланиб ишлов берилишини таъминлаши керак. Шу сабабли, қўзғалмас колосник жинловчи валикга нисбатан бурчак остида ўрнатилган. Пахта бўлакларига бир неча маротаба ишлов берилиб толаси ажратилиши толаси ажратилган чигитлар таркибида қолдиқли толали чигитлар бўлмаслигини таъминлайди.

Иқтисодий самарадорлик жиннинг иш унумдорлигининг ошишидан, унинг конструкцияси соддалашишидан ва жинлаш технологик жараёнининг такомиллашишидан келиб чиқади.

#### Фойдаланилган адабиётлар:

1. Справочник по первичной обработке хлопка, книга I. НПО «Хлопкопром», «Мехнат», Ташкент, 1994 г.
2. В.П. Широков и др. Справочник по хлопкопрядению. М. Легкая промышленность, 1985г., с.137-143,