

УДК 677.021.153.75

**ПИЛЛА ЧУВИШ АВТОМАТЛАРИНИНГ
РОСТЛАНАДИГАН ЭЛЕКТР ЮРИТМАЛАРИГА ТАЛАБЛАР**

М22-17 гуруҳ магистранти Эшонқулов М.Н.
Илмий раҳбар проф. Арипов Н.М.

Пилла чувиш автоматларининг ростланадиган электр юритмаларига талаблар, ипак хом ашёсини ишлаб чиқаришда асосий технологик ва хом ашё омиллари, жихозларнинг конструктив хусусиятлари келтирилган.

Приведены требования к регулируемым электроприводам кокономотальных автоматов, основные технологические и сырьевые факторы, конструктивные особенности установки.

The requirements for adjustable electric drives of coconut-free automata, the main technological and raw factors, the design features of the installation are given.

Пиллани чувиш тезлигини оптимал ўрнатиш асосига ипак хом ашёсини ишлаб чиқаришда асосий технологик ва хом ашё факторлари ва жихозларнинг конструктив хусусиятлари қўйилган бўлиши керак, айнан: пилла ипини қалинлиги ва узунлиги, розанинг компенсация даври, берилган чизиқли зичлиги ва ипак хом ашёсининг чизиқли зичлигини нотекислигидир [1,2,3].

Бу белгилар билан чувиш тезлиги ҳам юқори ва шунча паст бўлиши мумкин, фақат ярим фабрикатни берилган сифатида ва чиқишда ипак хом ашёси талаб этилган маҳсулотни ишлаб чиқаришни таъминласа бўлди. Бунда, шунингдек ҳозирги вақтда қуйидаги мулоҳазаларни ҳисобга олиш керак бўлади:

1. Ипак хом ашёси ипларини мақсадли вазифаси бўйича пиллани чувишни тезлик режимларини ўрнатиш мақсадга мувофиқлиги. Ипак хом ашёси ишлаб чиқаришнинг умумий сонидан 85% яқини газлама ишлаб чиқаришга ва қолгани махсус ва техник мақсадларга ажратилади. Газлама-ларда ассортиментига боғлиқ ҳолда 50....60% арқоқ иплар ташкил қилади. Шунини ҳисобга олиб, ипак хом ашёсининг 60% яқини арқоқ ва эшилган майиш, техник ва махсус вазифага эга бўлган маҳсулотларга ва атиги 40% иплар асоси ишлаб чиқаришга сарфланади деб ҳисобласа бўлади.

Асосни тайёрлашда қўлланиладиган ипак хом ашёси ипларига, арқоқ тайёрлашга нисбатан кўпроқ талаблар қўйилади. Мақсадли вазифа бўйича ипак хом ашёси маҳсулотини ишлаб чиқаришда, пилла чувишдаги ишлаб чиқариш хом ашёдан, ишчи кучидан ва жихозлардан фойдаланишда мақбулроқ қўллаш имкониятига эга бўладилар, масалан, ипак хом ашё

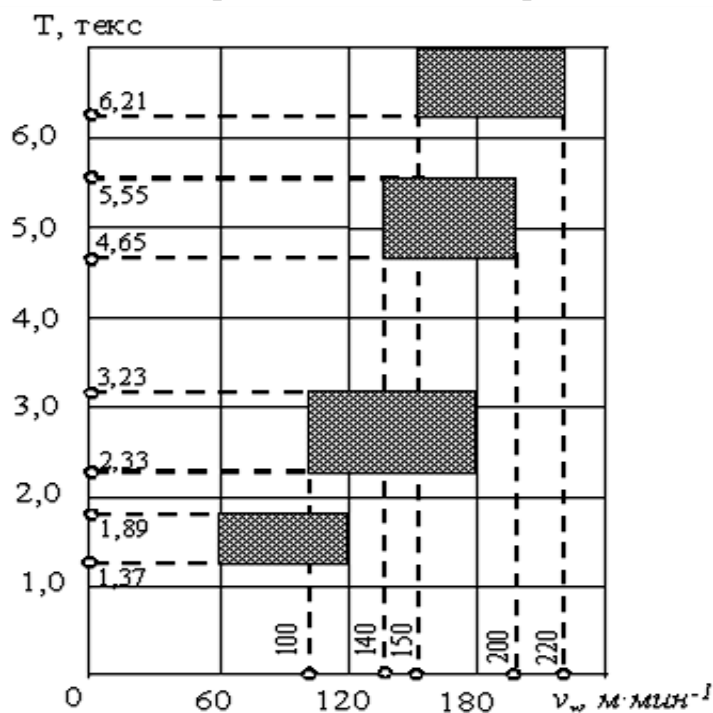
сифатига юмшоқ талаблар бўлганда, уни юқори чувиш тезлигида ва паст сифатли пилладан ишлаб чиқариш мумкин.

2. Чуваш тезлигини ўрнатилишининг мақсадга мувофиқлиги ишлов берилаётган пилла қобиғи нуқсони турига ва сортига (гуруҳига) боғлиқлиги, (яъни, пилланинг барча турларини ажратиб чувиш: юқори-, ўрта- ва паст сортликларни ва ипак хом ашёси вазифасини ҳисобга олган ҳолда тортиб чувитилаётган чиқиндиларни). Пиллани сортлари бўйича биргаликда чувиш, айниқса ностандарт ва эзилган пиллалар билан, пилла чувиш технологияси бўйича мақсадга мувофиқ, чунки ҳар бир сортнинг пилласи ёки гуруҳи қобиғ нуқсони тури бўйича алоҳида технологик режимни талаб қилади, хусусан, сув даражаси ва чувиш тезлиги.

Умумий ўртача режимларни, айниқса аралашмани бир хил тезликда чувиш, паст сортли пилла ва тортиб чувитилаётган чиқиндиларга ишлатиб бўлмайди. Натижада ипларни узиловчанлиги ортади, қобиғнинг тортилиши, ипак хом ашё чиқиши, жихозларни ва меҳнат унумдорлиги пасаяди.

Шуларни ҳисобга олиб, ипак хом ашёси чизиқли зичлигининг кейинги гуруҳларига чувишни ихтисослаштириш тавсия этилади: 1) 1,56 текс ва ундан паст биринчи сортли пиллалардан чувиш тезлиги $v_p = 60,0 \dots 120,0$ м мин⁻¹ бўлганда; 2) 2,77 ва 3,23 текс II ва III сортли пиллалардан чувиш тезлиги $v_p = 100,0 \dots 180,0$ м мин⁻¹ бўлганда; 3) 6,21; 6,45 текс ва паст сортли пиллалардан юқори ва тортиладиган чиқиндидан чувиш тезлиги 150,0 м мин⁻¹ бўлганда.

1-расмда чувиш тезлигини ипак хом ашё чизиқли зичлигини алоҳида гуруҳлар бўйича ихтисослаштириш жадвали келтирилган.



1-расм. Ипак хом ашё чизиқли зичлигини гуруҳлар бўйича чувиш тезлигини ихтисослаштириш

Аввалги қайд этилган пилла чувиш тезлиги қийматига талабларни тахлил қилиб, хулоса қилиш мумкин, КМА ростланадиган электр юритгичи қуйидаги функцияларни бажариши керак:

- ярим фабрикатнинг берилган сифат кўрсаткичларини таъминлаш учун тортиб чувишнинг тезлик режимларини, шунингдек ипак хом ашёси ипини чиқиши, меҳнат ва жихозлар унумдорлигини талаб этилган даражада оптималлаштириш;

- КМА ишини ишга тушириш режимида равонлиги, тўхташи ва чуваш тезлигини, сезиларли даражадаги тезланиши ёки тортиб чувилаётган ипни ҳаракатини секинлаштириш ва унинг тортилишида шу билан боғлиқ бўлган ошган динамик ташкил топувчиларни истисно этиб;

- турли чизиқли зичликдаги ипак хом ашёсини тортиб ишлаб чиқаришда ипни рухсат этилган тортилишини таъминлаш мақсадида чувиш тезлигини берилган аниқлик билан сақлаб туриш;

- КМА сочиб ташловчи машина билан пиллани сочиб ташлаш ва ипларни учини қидириб топиш технологик жараёнини оптималлаштириш мақсадида мувофиқлашган ишини таъминлаш.

Мамлакатнинг ўзида ишлаб чиқарилган мавжуд электр юритгичлар, худди шундай япония автоматлари ҳам, одатда, юқорида қайд қилинган функцияларни бажаришни таъминламайди. Электр юритгичлар тезлигини алмашинувчи шестернялар ва вариаторлар ёрдамида механик ростлаш мукамаллашмаган ҳисобланади.

Юритмани бундай тизимда чувиш тезлигини ўзгартириш жараёни автоматлаштирилмаган ва қўл ёрдамида бошқариш амалга оширилади. Бу хизмат кўрсатувчи ходимлар томонидан пилла чувиш режимини узлуксиз кузатиб туриш заруратини чақиради. Тезликни поғоналик ростлаш, чиқиш кўрсаткичлари, сифат ва чувиш тезлиги нуқтаи назардан оптимал ишлашини таъминламайди.

Шу каби маънавий эскириб қолган юритмалар технология талабларига жавоб бермайди ва қайта қуришда тўла истисно қилиниши керак.

Маънавий эскириб қолган юритмаларни, мавжуд КМА ва электр юритмаларни лойиҳалашда, қайта яратилаётган автоматларни қайта қуришда асосий йўналиш, бу автоматлаштирилган ростланадиган электр юритмалар билан боғлиқ бўлган йўналиш ҳисобланади.

АДАБИЁТЛАР

1. Арипов Н.М. Автоматизация технологических процессов шелкомотания с применением регулируемых электроприводов. Т. 2000.80с.

2. Шадиев Б.У. Взаимосвязь ассортимента шелка-сирца и технологических показателей размотки / Шелк. 1988.№3, с.22-23.

3. Алимова Х.А. Ипакчилик тармоғининг долзарб вазифалари / Шелк. 1999.№3, с.5.