



ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА
МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

М.Т.Хожиев, Т.О.Туйчиев

«УРУҒ ТАЙЁРЛАШ ТЕХНОЛОГИЯСИ»

фанидан ПСТ факултети 5321200 – “Табиий
толаларни дастлабки ишлаш технологияси” таълим
йўналиши бўйича таҳсил оладиган бакалавр
талабалари учун

ЎҚУВ ҚЎЛЛАНМА

*Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим
вазирлигининг 2017 йил 24 августдаги 603-сонли буйруғига асосан
5321200-Табиий толаларни дастлабки ишлаш технологиясининг
талабалари учун тафсия этилган Уруғ тайёрлаш технологияси
номли ўқув қўъанмасига Ўзбекистон Республикаси Вазирлар
Маҳкамаси томонидан лицензия берилган насриётларда нашр
қилишга рўхсат берилади (рўйхатга олинган рақами 603-335).*

ТОШКЕНТ-2017

АННОТАЦИЯ

“Уруғ тайёрлаш технологияси” фанидан тайёрланган ўқув қўлланмада Республикамизда тайёрланаётган тукли ва туксиз уруғлик чигит тайёрлаш технологик жараёнлари ва ускуналари ҳақида маълумотлар берилган.

Уруғлик чигит тайёрлаш технологик жараёнида тукли уруғлик чигитни тозалаш ва саралаш, уруғлик чигитларни туксизлантиришда фойдаланиладиган технологик машиналарнинг тузилиши ва ишлаш тартиби, туксизлантирилган уруғлик чигитларни қайта тозалаш ва саралаш ускуналари, уруғлик чигитни узунлиги бўйича саралаш ҳамда тайёр туксиз уруғлик чигитларни бир меъёردа дорилаш машиналарининг ишлаши тўғрисида тўлиқ маълумотлар олиш мумкин. Бундан ташқари, тукли ва туксиз уруғлик чигитларни дорилашнинг маҳаллий ва хорижий ускуналари, дорилашда ишлатиладиган препаратлар тўғрисида ҳам маълумотлар берилган.

Ушбу ўқув қўлланма 5321200 “Табиий толаларни дастлабки ишлаш технологияси” таълим йўналишида таҳсил олаётган бакалавр талабалари учун мўлжалланган.

Ўқув қўлланма “Табиий толаларни дастлабки ишлаш технологияси” кафедрасида тайёрланган.

Тузувчилар: М.Т.Хожиев - «Табиий толаларни дастлабки ишлаш технологияси» кафедраси профессори, т.ф.д.
Т.О.Туйчиев - «Табиий толаларни дастлабки ишлаш технологияси» кафедраси ассистенти.

Такризчилар: И.К.Сабиров - “Ўзпахтасаноатэкспорт” холдинг компанияси ишлаб чиқариш фаолиятини мувофиқлаштириш ва ягона техник сиёсатни амалга ошириш бошқармаси бошлиғи, т.ф.н.

А.А.Исмоилов - «Табиий толаларни дастлабки ишлаш технологияси» кафедраси доценти, т.ф.н.

ТТЕСИ Илмий услубий Кенгашида муҳокама қилинган ва тасдиқланган
Баённома № ____ «__» ____ 201_ й

Институт босмахонасида ____ нусхада кўпайтирилган

КИРИШ

Биз ҳаёт ҳеч қачон бир жойда тўхтаб турмаслигини, албатта, яхши англаймиз. Агарки биз ХХІ асрда, тобора авж олаётган глобаллашув жараёнлари, интернет ва интеллектуал тараққиёт ҳал қилувчи рол ўйнаётган бир даврда яшаётганимизни ҳисобга оладиган бўлсак, ҳаётимиз нақадар шиддатли суръатлар билан ўзгариб бораётганини, айниқса, чуқур ҳис қиламиз.

Ана шундай шароитда эришган натижаларимизга маҳлиё бўлмасдан, ҳаволаниш кайфиятига берилмасдан, шу пайтга қадар босиб ўтган йўлимиз – бу олдимизда турган мураккаб ва оғир йўлнинг фақат бир эканини ўзимизга аниқ тасаввур этишимиз керак.¹

Уруғлик пахтани дастлабки ишлаш ва уруғлик чигит тайёрлаш ПДИ 11-2009 технологик регламенти қўлланилиши бошланганидан ҳозирги кунгача пахта тозалаш саноатида катта ўзгаришлар рўй берди, пахта хом-ашёсини қабул қилиш шартлари ўзгарди, Ўзбекистон Республикасининг янги стандартлари ишлаб чиқилди.

2007 йилдан бошлаб соҳани янгилаш бўйича ишлар «Ўзпахтасаноат» уюшмаси томонидан 2007-2011 йилларга мўлжалланган пахта тозалаш корхоналарини модернизациялаш ва реконструкциялаш дастурига кўра қабул қилинган Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2007 йил 3 апрелдаги 70-сонли Қарори асосида янада мақсадли, тезкор тус олди.

Сўнгги йилларда «Ўзпахтасаноат» уюшмаси (ҳозирда “Ўзпахтасаноатэкспорт” холдинг компанияси) томонидан Республиканинг барча ҳудудларидаги пахта тозалаш корхоналарида реконструкция ва модернизация ишлари бажарилди, вилоятлар «Пахтасаноат» ХАБлари мутахассислари ҳамда «Пахтасаноат илмий маркази» АЖнинг фаол иштирокида корхоналарнинг тузилиши ва технологияларини такомиллаштириш, техник жиҳатдан қайта жихозлаш бўйича изчил қадамлар

¹ И.А.Каримов. Она юртимиз бахту иқболли ва келажаги йўлида хизмат қилиш – энг олий саодатдир. Тошкент, Ўзбекистон 2015, 14 бет.

амалга оширилди, яъни улардаги асосий ускуналарнинг катта қисми янгиланди ва модернизациялаштирилди. Шу билан бирга алоҳида технологик жараёнларни ихчамлаштириш, бўлимлардаги ускуналарни янада рационал жойлаштириш ва пахта хом ашёси пневмотранспорт системаларининг масофасини қисқартириш ҳисобига корхоналар эгаллаб турган майдонлар камайишига эришилди.

Юқоридаги фикрларни эътиборга олган ҳолда амалдаги уруғлик пахтани дастлабки ишлашнинг технологик тартибларини қайта кўриб чиқиш ва ўрганиш асосида, илмий тадқиқот ишлари натижаларини, янги меъёрий ҳужжатлар, қўлланмалар ва тавсияномаларни, шунингдек, пахта тозалаш корхоналарининг илғор тажрибаларини ҳисобга олган ҳолда уруғлик пахтани дастлабки ишлаш технологияси қайта ишлаб чиқилди.

Технологик регламент ишлаб чиқаришга тадбиқ қилинган ва қилинаётган ускуналарни ҳисобга олган ҳолда пахта тозалаш корхоналарида уруғлик пахтани дастлабки ишлашда қўлланилиши учун киритилди.

Технологик регламент пахта тозалаш, лойиҳалаш, конструкторлик ва илмий ишлаб чиқариш корхоналарида ишловчилар учун мўлжалланган.

«Ўзпахтасаноат» уюшмаси тизимидаги пахта тозалаш корхоналарида тукли ва туксизлантирилган уруғлик чигит ПДИ 11-2009 «Уруғлик пахтани қайта ишлаш ва уруғлик чигит тайёрлаш техн+ологик регламенти» буйича, уруғлик чигитни дорилаш эса ПДҚИ 43-2002 «Уруғлик чигитни дорилаш бўйича тавсиянома» га асосан бажарилади. Бу ҳужжатларнинг ҳаммаси Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги ва бошқа тегишли ташкилотлар томонидан келишилган, «Ўзпахтасаноат» уюшмаси томонидан тасдиқланган.

Хозирги вақтда “Ўзпахтасаноатэкспорт” холдинг компанияси тизимидаги 98 та корхонада уруғлик чигит дориланади, 49 тасида эса чигит туксизлантирилади.

1 -боб: УРУҒЛИК ПАХТАНИ ДАСТЛАБКИ ҚАЙТА ИШЛАШ

1.1.Вўза уруғчилиги ҳақида маълумот

Ўзбекистонда асосан тукли ва туксизлантирилган уруғлик чигитлар тайёрланади. Сўнгги йилларда кам тукли уруғлик чигит тайёрлаш технологияси ҳам жорий қилинмоқда.

Уруғлик чигит тайёрлаш «Уруғлик пахта хом ашёсини қайта ишлаш ва уруғлик чигит тайёрлаш технологик регламенти» бўйича амалга оширилади. Регламент тукли, механик усулда туксизлантирилган ва кам тукли уруғлик чигитларни тайёрлаш технологияларига, дорилаш ва қоплаш жараёнини қўшган ҳолда қўйиладиган асосий талабларни белгилайди.

Туксизлантирилган ва кам тукли уруғлик чигит механик туксизлантириш усулида тайёрланади. Механик туксизлантириш, ўз навбатида, бир марта ёки икки марта туксизлантириш технологияси билан амалга оширилиши мумкин. Чигитни дорилаш асосан дори суспензияси билан «Уруғлик чигитни дорилаш бўйича тавсиянома» ПДҚИ 43–2002 бўйича амалга оширилади.

Уруғлик чигитнинг сифати ЎзДст 663:2006 стандарти талабларига мос келиши шарт.

Элита янгиланмасдан ва уруғчилик тартиб-қоидаларига эътибор бермаган ҳолда чигит кўп марта қайта экилаверса, унинг табиий хоссалари йўқолади ва айнийди. Шунга кўра, пахта уруғчилигидаги асосий вазифалар қўйидагилардан иборат:

Янги ва районлаштирилган навларнинг наводор уруғини етиштириш, районлаштирилган навлар пахта толасининг хўжалик учун яроқли ва технологик хоссаларини сақлаш, ғўзанинг янги навларининг табиий сифатларини яхшилаш;

Навни янгилаш, барча хўжаликларни ва фермерларни сифатли уруғлик билан таъминлаш;

Навларни алмаштириш, янги навларни тез кўпайтириш, ишлаб чиқаришга жорий этиш ва рационал жойлаштириш.

Пахта уруғчилиги систематикасини чамбарчас боғлиқ 5-та мустақил бўлимга ажратиш мумкин.

- янги навларни дастлабки кўпайтириш;

- давлат нав синаш иши;

- районлаштирилган навларни янгилаш;

- уруғлик фонди тайёрлаш, чигитни экишга тайёрлаш ва хўжалик-фермерларни уруғлик чигит билан таъминлаш;

- уруғлик ишларини назорат қилиш.

Уруғлик чигитни дастлабки кўпайтиришнинг биринчи йили камида 0,5 га ерда наслни синаш питомниги ва камида 1 га ерда кўпайтириш питомниги ташкил қилинади. Биринчи йилги ҳосил синаладиган ва уруғ кўпайтирадиган питомникларда навига ҳос бўлмаган ва хўжалик учун зарур белгилари айниган турлар далаларда кўриб чиқилиб, яроқсизлари аниқланади.

Энг яхши ғўзалардан яна қўшимча равишда намуна ва пахта ҳосили йиғилади. Якка танлаш ва намуна нусхаларига қараб, экиш учун энг яхши элита материал олиш учун лабораторияда анализ қилинади. Давлат нав синовига районлаштирилган навларга уч йил таққослаб баҳо берилган навлар қабул қилинади, чигит навининг тозалиги 96 % дан паст бўлмаслиги керак.

Уруғлик фонди яратиш, чигитни экишга тайёрлаш ва хўжалик, фермерларни уруғлик чигит билан таъминлаш «Ўзпахтасаноат» бирлашмасига қарашли пахта тозалаш корхоналари зиммасига берилган.

Ќўза экинини апробация қилиш, маълум инструкция асосида амалга оширилади. Уруғлик ғўзанинг ҳар бир тупида камида 2-3 та кўсак очилганда, серҳосил участкаларида кучсиз дефолиантлар билан ишланади.

Пахта тайёрлаш масканларида уруғлик пахта алоҳида гуруҳ қилиб тайёрланади. Битта ботаник навга, битта репродукцияга мансуб, нав тозалиги бир хил бўлган, ҳосилдорлиги, вилт билан зарарланиш даражаси бир хил бўлган далалардан терилган, муайян бир саноат навига мансуб пахтани бирга жойлаштириш мумкин.

Уруғлик пахта қуйидаги кўрсаткичлар билан тавсифланади:

- селекцион нави;
- тола типи;
- пахта синфи;
- авлоди.

Уруғлик пахтанинг толаси типи бўйича О'зДSt 615:2008 Пахта. Техникавий шартлар стандартига қараб бўлинади.

Уруғлик пахта пишиб етилганлик коэффиценти (1,9 дан кам бўлмаган ҳолда), ранги ва ташқи кўриниши бўйича О'зДSt 615:2008 Пахта. Техникавий шартлар стандартининг I нав пахта талабларига мувофиқ келиши керак.

Уруғлик пахта намлик, ифлослик ва чигитнинг механик шикастланишига қараб 2 синфга бўлинади, улар 1.1-жадвалда кўрсатилган меъёрларга жавоб бериши керак.

1.1-жадвал

Уруғлик пахтанинг намлиги, ифлослиги ва механик шикастланганлиги бўйича чекланган меъёрлар (%)

Кўрсаткичлар номи	1-синф	2-синф
Ифлослик (ифлос аралашмаларнинг массавий улуши), кўпи билан	3,0	8,0
Намлик (намликнинг массавий нисбати), кўпи билан	8,0	9,5
Пахта таркибидаги чигитнинг механик шикастланиши, кўпи билан	0,5	1,0

Уруғлик пахтанинг синфи ифлосликнинг ёки механик шикастланганликнинг энг ёмон кўрсаткичлари билан аниқланади.

Уруғлик мақсадида қуйидаги авлодлардан фойдаланилади: элита, R1, R2, R3 (зарурат туғилганда Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлигининг рухсати билан R4 ва R5 авлодларидан фойдаланиш мумкин).

Элита ва R1 уруғлик пахтаси 1-синф талабларига жавоб бериши керак.

Уруғлик пахтада тош, газлама қийқимлари, кўк кўсак ёки унинг чаноклари, ўлчамлари 4 см² дан ортиқ бўлган ғўзанинг кўк барглари, кўк ўтлар ҳамда кўкарган ва мойланган пахта паллачаси кўринишидаги турли хил бегона нарсалар бўлмаслиги керак.

Пахта тозалаш корхоналари ва пахта тайёрлаш масканлари уруғлик режанинг бажарилишига, чигитнинг нав ва уруғлик сифатларини сақлашга, уларни давлат стандартлари (ЎзДст) талабларига мувофиқ экилишига, шунингдек, уруғликнинг ўз вақтида тарқатилишига жавобгардир.

1.2.Пахта тозалаш корхоналарини уруғлик пахта етиштирувчи хўжаликлар билан алоқаси

Уруғлик чигит олишга мўлжалланган уруғлик пахта О'зДСт 642:1995 Уруғлик пахта. Техникавий шартлари стандартига мос келиши керак.

Пахта майдонларида ўтказилган апробация натижаларига мувофиқ уруғлик пахтанинг нави, синфи ва авлодлари бўйича тайёрлаш режалари ишлаб чиқилади. Бу режалар «Ўзпахтасаноатэкспорт» холдинг компанияси томонидан Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги билан биргаликда «Пахтасаноат» худудий акциянерлик бирлашмалари, вилоят Қишлоқ ва сув хўжалиги бошқармаси, пахта тозалаш корхоналари ва пахта уруғчилиги лабораторияларига ҳар йили 1 сентябргача етказилади.

Уруғлик пахтани қабул қилиш, жамлаш ва сақлаш олинadиган уруғлик чигитнинг О'зДСт 663:2006 Уруғлик чигит. Техникавий шартлар стандарт талабларини таъминлашга қаратилган бир қанча тадбир ва иш жараёнларидан иборат.

Пахта тозалаш корхонаси ва пахта тайёрлаш пункти пахта териш мавсуми бошлангунига қадар уруғлик пахтани ва уруғлик чигитни қабул қилиб олиш ҳамда сақлашга алоҳида тайёргарлик кўради.

Шу мақсадда тайёрлов пункти ва пахта тозалаш корхонаси худуди, омборхоналар ўтган йиллардан қолган пахта ва чигит қолдиқларидан тозаланади, уруғлик пахта ва уруғлик чигит сақланадиган жойлар дезинфекция ҳамда дезинсекция қилинади. Элита уруғлик пахталарни қабул қилиш учун қоплар ва ёғоч тагликлар тайёрланади. Корхона ва тайёрлов масканлари ишчиларига уруғлик пахтани қабул қилиш бўйича йўриқлар берилади.

Уруғлик пахта теримидан камида 10 кун олдин уруғчилик фермер хўжаликлари раҳбар ходимларига уруғлик пахтани теришни ва топширишни тўғри ташкил қилиш бўйича йўриқлар берилади ва уларни амалдаги давлат стандарт талаблари, уруғлик пахта эталонлари билан таништирилади.

Уруғлик пахтани қабул қилишдан камида 15 кун олдин пахта тозалаш корхоналарининг, тайёрлов масканларининг ва уруғчилик лабораториясининг қабул қилишга, сақлашга, ишлашга тайёргарликларини комиссия текширади.

Ҳосилни йиғиштириш пахтанинг юқори сифатли уруғлик фондани яратишда энг қизғин ва ҳал этувчи босқичдир. Ғўза кўсагининг ҳаммаси бир вақтда эмас, балки аста-секин очилиши билан бошқа маданий экинлардан фарқ қилади, бу эса пахта ҳосилини, айниқса уруғлик пахтани териб олишни анча қийинлаштиради.

Сифатли уруғлик тайёрлаш учун фақат соғлом ва яхши очилган кўсаклардаги пахта териб олинади. Терилган бу пахтани касал юққан кўсаклардан терилган паст сифатли пахта билан аралаштириб юбормасдан ҳосилни алоҳида-алоҳида териб олиш керак. Уруғлик пахта фақат қўлда алоҳида-алоҳида терилади. Бунинг учун ҳар бир теримчига иккита-учта чўнтакли маҳсус этаклар берилади, бу чўнтакларнинг бирига яхши очилган, бошқасига эса ривожланмаган, касалланган кўсаклардаги пахта териб солинади.

Уруғлик пахтани тайёрлов пунктларига топширишдан олдин у хирмонларда бир-икки сутка давомида офтобда қуриштилади. Бу усул уруғнинг сифатини бирмунча яхшилайдиган, уларнинг етилишини тезлаштиради ва унувчанлигини ҳамда униб чиқиш энергиясини оширади.

Учинчи репродукция экилган майдонлардан ҳамма уруғлик пахтани қўлда териб олиш учун айрим хўжаликларда ишчи кучи етишмаса, қисман машина теримига йўл қўйилади. Машина теримига кўсакларнинг ярми (лекин 60 % дан ортиқ эмас) очилганда кириштилади. Машина теримига ажратилган далалардаги уруғлик пахтани машинада теришдан олдин ривожланмаган, зараркунандалар ҳамда касаллик юққан барча кўсаклар ва ўсимликларнинг пахтаси қўлда териб

олинади. Машинада теришда чигитнинг механик шикастланмаслигига алоҳида эътибор берилади.

Машинада терилган уруғлик пахтада шикастланган чигитлар 2 % дан ва пахтанинг намлиги 10 % дан юқори бўлмаслигига эътибор берилади. Қўлда терилган уруғлик пахтанинг намлиги 8 % дан ортмаслиги керак.

Уруғлик пахтани тайёрлов пунктига жўнатишда накладной қўшиб берилади. Қўлда терилган пахта кўндаланг қизил чизикли, машинада терилгани кўндаланг яшил чизикли, техник пахта эса чизиксиз накладной билан жўнатилади.

Элита ва биринчи репродукция уруғлик пахта тайёрлов пунктига янги қопларда тортилиб жўнатилади. Бунда ҳар бир қоп ичига нави, репродукцияси ва етиштирилган жойи кўрсатилган ёрлик солиб қўйилади ва қоп устига ҳам шу мазмундаги ёрлик ёпиштирилади. Ривожланмаган, касал кўсаклардан терилган пахта тайёрлов пунктига уруғликдан алоҳида ва товар сифатида жўнатилади.

1.3.Уруғлик пахтани қабул қилиш, жойлаш ва сақлашга қўйиладиган талаблар

Тайёрлов пунктларида уруғлик пахта уруғ тайёрлаш режасига ва пахта майдонларидаги апробация натижаларига мувофиқ қабул қилинади. Қабул қилишда накладной ёзувлар ва уларнинг апробация далолатномасига мувофиқлиги текширилади. Уруғлик пахта кондицион массаси бўйича қабул қилинади ва қабул қилиб олиш, жамлаш О'з DSt 642:2013 Уруғлик пахта. Техникавий шартлар ва О'з DSt 615:2008 Пахта. Техникавий шартлар давлат стандартлари асосида амалга оширилади.

Пахтани қабул қилиш, ғарамлаш, сақлаш ва пахта тозалаш корхоналарига жўнатишда пахта тайёрлаш масканлари (пахта тозалаш корхоналари) қуйидаги талабларни бажаришлари керак:

-пахта экиладиган фермерлар, хўжаликлар билан ҳар йили ҳосилни давлатга сотиш учун контрактацион шартнома тузиши ва унинг бажарилишини текшириш;

-қўлда ва машинада терилган пахтанинг сифатини қандай қилиб сақлаш ва навларга тўғри ажратиш ҳақида тушунтириш ўтказиш;

-пахтани қабул қилишда давлат стандартида белгиланган қоида ва меъёрларга қатъий риоя қилиш;

-қуриштиш-тозалаш бўлимининг тўхтовсиз ва унумли ишлашини таъминлаш;

-қабул қилинган пахта учун, тўғри ва ўз вақтида ҳисоб-китоб қилиш;

-қабул қилинган пахтани селекцион ва саноат навлари бўйича унинг терим турига қараб алоҳида тўдага ажратиш, уруғлик пахта репродукция бўйича алоҳида партияларга ажратиш;

-сақланаётган пахтанинг сифатини ўз вақтида назорат қилиш ва корхона режасига мувофиқ юклаб жўнатиб туриш;

-пахтани сақлаш, қуриштиш, тозалаш ва корхонага жўнатиш вақтларида унинг сифатини бузмаслик ва исроф бўлишига йўл қўймаслик;

-пахта тайёрлаш масканида сақланаётган пахтанинг ҳисобини тўғри олиб бориш;

-пахтани қабул қилиш, сақлаш, қуриштиш ва тозалаш ҳамда корхонага етказиб бериш учун сарфланган харажатларни камайтириш чораларини кўриш;

-ёнғиндан сақлаш ва хавфсизлик техникаси қоидаларига мувофиқ тадбирларни кўриш;

-пахтани тайёрлаш масканларида ишлатиладиган ҳамма механизмлардан тўлиқ унумли фойдаланиш ва ишлатиладиган ҳар бир хўжалик, эҳтиёт қисмларини тежаб-тергаб сарфлаш чораларини кўриш;

-пахта корхонасидан келтирилган уруғлик чигитни сақлаш ва ўз вақтида хўжаликларга, фермерларга қоидага мувофиқ тарқатиш.

Пахта тайёрлаш масканларида пахта Ўзбекистон Республикаси стандартлари “Пахта. Техник шартлар”, “Уруғлик пахта. Техник шартлар” ва “Пахтани йиғиб териб олиш ва тайёрлаш бўйича йўриқнома”га қатъий амал қилган ҳолда топширувчи-хўжаликлар бўйича селекция ва саноат навлари ҳамда синфларига кўра алоҳида алоҳида қабул қилиниб ғарамланади ва

сақланади. Уруғлик пахта алоҳида қабул қилинади ва махсус тўдаларга жамланади.

Уруғлик пахтани қабул қилиб олиш ва уни тўдаларга тўплаш тайёрлов пункти ва пахта тозалаш корхонаси томонидан пахта тайёрлаш режаси ҳамда пахта майдонларида ўтказилган апробацияга мувофиқ равишда амалга оширилади.

1-синф уруғлик пахтанинг ифлослик ва механик шикастланганлик меъёрлари ошиб кетса, у 2-синфга ўтказилади, 2-синф меъёрларидан ошиб кетса, уруғлик пахта уруғлик фондидан ўчирилади ва бу тўда О'з DSt 615:2008 Пахта. Техникавий шартлар бўйича қабул қилинади (техник пахтага ўтказилади).

Қуйидаги меъерий хужжатлар асосида сифат кўрсаткичлар назорат қилинади:

- қабул қилиш вақтида О'з DSt 643:2006 намуна танлаб олиш усуллари;
- жамлаш ва ташиш вақтида О'з DSt 1080:2005 намуна танлаб олиш;
- намликни аниқлаш О'з DSt 644:2006 бўйича;
- ифлосликни аниқлаш О'з DSt 592:2008 бўйича;
- ташқи кўринишини ва рангини аниқлаш О'з DSt 593:2008 бўйича;
- пахтадаги толанинг ширадорлигини аниқлаш О'з DSt 2861:2014 Пахта ва пахта толаси. Ширадорлигини баҳолаш методикалари;
- пахтадаги чигитнинг механик шикастланганлигини аниқлаш ГОСТ 21820.3-76 бўйича.

Уруғлик пахтанинг намлиги ошиб кетса белгиланган тартибда пахтанинг харид нархидан чегирма қилинади.

Уруғлик пахтани тайёрлашда хом терилган ва касалликка учраган пахтани қабул қилишга йўл қўйилмайди.

Уруғлик пахтани қабул қилиб олишда қабул қилувчи 1-СХ (пахта) шакл накладнойдаги ёзувларнинг тўғрилигини ва уларнинг №2 шакл апробация далолатномасига тўғри келиш-келмаслигини текшириб чиқади. Накладной бўлмаган ёки ундаги ёзувлар апробация далолатномасига тўғри келмаса, уруғлик пахта апробация ўтказган агроном томонидан унинг сифати ва тавсифи аниқланмагунча қабул қилиб олинмайди.

Хўжаликлардан қабул қилиб олинган уруғлик пахта 250-300 т дан қилиб, қуйидаги белгиларига бўйича алоҳида-алоҳида тўдаларга тўпланади: селекцион нави, авлоди, нав тозалиги, дала гуруҳи, саноат нави, келиб чиқиши, синфи.

Уруғчилик фермер хўжалигида экинларни жойлаштириш режасига мувофиқ равишда районлаштирилган фақат битта селекцион нави экилади.

Бир хил уруғлик материал олиш учун сентябрь ойида терилган уруғлик пахта тўдаси октябрь ойида терилганидан алоҳида тўпланади.

1.4.Қабул қилинган уруғлик пахтани тўдаларга ажратиш ва ғарамларга жойлаш

Пахта тозалаш корхонасида уруғлик пахтани тўдаларга тўплаш корхона агрономи ва пахта уруғли чигит лабораторияси мудири раҳбарлигида амалга оширилади.

Нав синаш участкасида етиштирилган уруғлик пахтани қабул қилиб олиш ва тўдаларга тўплаш давлат нав синаш участкаси вакили иштирокида амалга оширилади.

Районлаштирилган ва янги навларнинг элита авлодининг уруғлик пахтаси янги қоп-қанорларга солиниб қурук, тоза ва ёпиқ омборхоналарда сақланади. Қоплар эса тахтадан қилинган таглик устига тахлаб қўйилади.

Уруғлик пахтанинг биринчи авлоди ёпиқ омборда сақланади.

Уруғлик пахтанинг иккинчи ва ундан паст авлодли ҳар бир тўпланган тўдалари бошқа тўдалардан алоҳида ажратиб, майдончаларда ғарам ҳолида янги брезент билан ёпиб, намланишга ва уруғлик материалнинг бузилишига йўл қўймаган шароитда сақланади.

Пахта тозалаш корхонаси техник назорат бўлими уруғлик пахтанинг ҳар бир тўдасини тўплаш билан бир пайтда тайёрлов пунктлари лаборантлари орқали ҳар куни қабул қилинаётган пахтадан ўрнатилган усул асосида намуналар танлаб олишини йўлга қўяди. Шунингдек, уни қайта ишлашни ташкил этади. Намуналар олингандан сўнг уч кун ичида пахта уруғчилиги лабораториясига 1 кг пахта чигити унинг механик шикастланганлик

даражасини аниқлаш учун берилади. Пахтанинг қолган қисмидан лабораторияда тола ажратилади, олинган чигит эса етилганлиги ва унувчанлигини аниқлаш учун пахта уруғчилиги лабораториясига жўнатилади.

Уруғлик пахта ёки уруғлик чигит тўдасининг массасига қараб намуна тўдадан ёки унинг қисмидан олинади (назорат бирлиги). Назорат бирлигининг массаси уруғлик пахта учун - 50 т ва уруғлик чигит учун -25 т. Олинган намуналар учун далолатнома тузилиши ва имзоланиши керак.

Олинган ҳар бир намунага тайёрлов пункти лаборанти имзолаган тўда рақами, пахтанинг селекцион нави, авлоди, саноат нави, синфи, тўдани тўплаш бошланган вақти ва унинг вазни, намуна олиш муддати кўрсатилган ёрлик ёпиштирилади.

Уруғлик пахта сақланаётган ҳар бир омбор ёки ғарамга пахтанинг 8-ХЛ шаклли паспортдан кўчирма ёпиштириб қўйилади. Унда тўда рақами ва вазни, селекцион ва саноат нави, синфи, авлоди, нав тозалиги, апробация ўтказилгандан кейин аниқланган дала гуруҳи, омборхона ёки ғарам рақами, қабул қилувчининг фамилияси кўрсатилади.

Паспортдаги ёзувларнинг ўз вақтида ва тўғри тўлдирилиши бўйича масъулият қабул қилувчи ва корхона ёки пунктнинг катта лаборанти зиммасига юклатилади. Пахта тозалаш корхонаси агрономи ва пахта уруғчилиги лабораторияси мудир уруғлик пахта паспортдаги ёзувларнинг тўғрилигини текширади.

Уруғлик пахтанинг икки ва ундан ортиқ тўдасини битта майдончага тўплашга йўл қўйилмайди.

Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги, «Ўзпахтасаноат» уюшмаси, ғўза уруғчилиги Республика маркази, пахта селекцияси билан шуғулланадиган илмий-текшириш институтлари иштирокида пахтанинг районлаштирилган навларини жойлаштириш ва уруғлик чигит тайёрлаш режалари лойиҳаларини ишлаб чиқади. Лойиҳа Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги томонидан тасдиқлангач, вилоят Қишлоқ ва сув хўжалиги

бошқармасига, «Пахтасаноат» худудий акциядорлик бирлашмасига, пахта тозалаш корхоналарига етказиб берилади.

Уруғлик пахта тайёрлаш ҳисоботи Давлат статистика қўмитаси томонидан тасдиқланган шаклда, белгиланган тартибда юритилади.

Пахтани сақлаш учун ёпиқ омборлар, ярим очик ёки тўрт томони очик омбор (айвонлар) ва очик махсус тайёрланган майдончалардан фойдаланилади (1.4.1 ва 1.4.2-расмлар). Пахтани шиббаланган шағал билан ёки асфальт билан қопланган майдонларга жамлашга рухсат этилади. Ғарам майдонларининг ўлчамлари 25x14 м, баландлиги ер сатҳидан 0,4 м бўлиши ва ёғин-сочин сувларини чиқиб кетишини таъминлаш учун ўртасини 0,05-0,07 м га кўтариш керак.

Баландлиги 1 м бўлган ҳар қайси пахта қатлами жойлангандан кейин ғарам чеккалари 0,5 м дан кам бўлмаган ҳолда шиббаланади. Ғарам бурчаклари 2,5-3,0 м кенгликда зичроқ шиббаланади. Бир кунда бир ғарамга 80 тоннадан кўп бўлмаган пахта жойланиши тавсия этилади. Пахтани ғарамларга жойлашда унинг чўкиши ҳисобига ён деворлари кўтарилиб қолади, уларни тараб туриш керак бўлади. Ғарам деворларининг энг катта баландлиги 7,5 м, ғарам тепасидаги конуссимон қисми гумбазсимон шаклга эга бўлиб 2,5 м дан ошмаслиги керак. Конуссимон қисмининг ўртаси ғарам узунлиги бўйича унинг ўртасидан ўтиши керак.

Пахта ғарамларини ёпиш учун ўлчами 8,5x7 м бўлган брезент чодирлар қўлланилади. Ўлчами 25x14 м бўлган ғарам ўнта брезент билан ёпилади. Брезентлар 7 м ли томонлари ўлчами 7 x 17 м бўлган чодир ҳосил қиладиган жуфт қилиб тикилади ва 25 x 14 м майдондаги ғарамни 8 дона брезент билан ёпиш зарур бўлиб қолганда, уларни жуфт-жуфт қилиб 7 м ли томонлари билан тикилади. Кейин ҳосил бўлган чодирларни яна жуфт-жуфт қилиб 17 м ли томонлари билан тикилади. Шундай икки брезент ғарамга кўндалангига 17 м ли томони билан иккинчи брезент биринчисининг устига 1м чиқадиган қилиб ёпилади.

Брезент ғарамда җалқаларидан ўтказилган арқон билан тортиб қўйилади. Арқонлар учи ғарам атрофида ерга ўрнатилган сим җалқаларга боғлаб қўйилади. Ғарам ёпиладиган брезент 350-400 тоннадан оз бўлмаган пахтани ёпиши керак.



1.4.1.Расм. Пахта тайёрлаш масканидаги тайёр пахта ғарами



1.4.2.Расм. Чигитли пахтани ёпиқ омборга жойлаштириш жараёни

Уруғлик пахта ғарамлари кўтарилгач, уларнинг девори вертикал текисликка 5-7⁰ қиялик ҳолатида тараб чиқилади. Уруғлик пахтани дастлабки ишлашдан олдин ҳам ғарамнинг устки намлиги юқори бўлган қисмини олиб ташлаш мақсадида деворлари тараб чиқилади. Ғарам таралганда олинган пахта техник пахтага ўтказилади.

Ғарам кўтарилгандан ва тегишлича чўккандан кейин кўлда ёки механизм ёрдамида унинг узунаси бўйлаб туннел очилади ва ҳавони сўриш учун махсус УВП (ёки шунга яқин бўлган бошқа маркали) вентилятор қурилмаси қўйилади. Туннел қазишдан чиққан уруғлик пахталар техник пахтага ўтказилади.

Чигитли пахта сақланадиган ёпиқ омборларнинг габарит ўлчамлари 54х18х8 м.; 54х24х8 м. бўлиб, уларнинг сиғими 600÷750 т. ва темир бетон бўлакчаларидан (блокларидан) йиғилган ёки пишиқ ғиштдан қурилган бўлади. Тўрт томони очик шийпонлардан, бостирмалардан фойдаланиш ҳам мумкин.

Томида очиладиган тешиги бўлган омборларга юклашда транспортёрлар омборнинг ташқи томонидан ўрнатилади. Томида очиладиган тешиги бўлмаган омбор ва айвонга пахта юклаш транспортёрнинг юкловчи қисмини ичкарига киргизиб бажарилади. Пахтани ғарам майдончасига тарқатишда кўл меҳнатининг микдорини камайтириш учун ХПП—3 ва КЛП—650 мажмуидаги машиналардан фойдаланилади.

Ғарамни қулашдан, қийшайишдан, ичига нам киришидан, пахтани қизишдан сақлаш учун ён ва бурчаклари таралади ҳамда қирқилади.

1.5.Уруғлик пахтани сақлаш усуллари ва сақлаш даврида

уруғлик пахтани сифатини назорат қилиш

Уруғлик материалининг сифат кўрсаткичларига ва ҳосил хусусиятларига уни сақлаш шароити жуда катта таъсир кўрсатади. Сақлаш шароитга қараб уруғликнинг сифати яхшиланиши ёки аксинча ёмонлашиб кетиши мумкин.

Уруғлик пахта, уни заводларда қайта ишлашгача, тайёрлов пунктларида 3-6 ой давомида ғарамларда ва ёпиқ омборларда сақланади.

Юқори сифатли уруғлик чигит пахта далаларида ғўзанинг зичлигига, асосан, дастлабки даврларда чигитни униб чиқиш тезлигига ижобий таъсир этиб, юқори сифатли ва эрта пишар пахта ҳам ашёсини олишга хизмат қилади.

Мўл ҳосил олишнинг асосий шартларидан бири, бу уруғлик пахтани тўғри сақлашни ташкил этилганлигига боғлиқ. Амалиётдан бизга маълумки, уруғлик пахтани сақлаш даврида уруғлик чигитни асосий қисми униб чиқиш қобилятини йўқотади.

Уруғлик пахтани сақлаш даврида чигитда мураккаб физиологик-биохимик жараёнлар рўй беради. Бу жараёнлардан шундай фойдаланиш зарурки, бунда чигит ва толанинг сифат кўрсаткичларини сақлаб қолмай, балки уларни сифат кўрсаткичларини ошириш лозим бўлади.

Ҳар бир чигит тинч ҳолатида, яъни сақлаш даврида ундаги физиологик ҳаёт секин давом этиб, хужайралар туғилишига олиб келувчи моддалар алмашинуви юз беради. Бу жараённинг кечиши уруғлик чигитни экишгача бўлган даврида уни сақлаш шароитига боғлиқ бўлади. Моддалар алмашинуви тезроқ ёки секин баъзан маълум давр ичида деярли тўхтаб қолиши мумкин. Бунда уруғлик пахтанинг нафақат синфи, селекция ва саноат нави, балким, алоҳида чигитларда ҳар хил кечади.

Юқорида келтирилган маълумотлардан кўриниб турибдики, уруғлик пахтани сақлаш мураккаб жараён ҳисобланиб, уни сақлашда профиликтик ишларни олиб бориш, сифатини назорат қилиб бориш муҳим аҳамият касб этади.

Пахта тозалаш корхонаси техник назорат бўлими ва тайёрлов пункти лабораторияси томонидан уруғлик пахтанинг сақланиши унинг ташқи кўринишини кузатиш ва ҳароратини ўлчаш йўли билан назорат қилади. Назорат 10 кунда бир марта амалга оширилади.

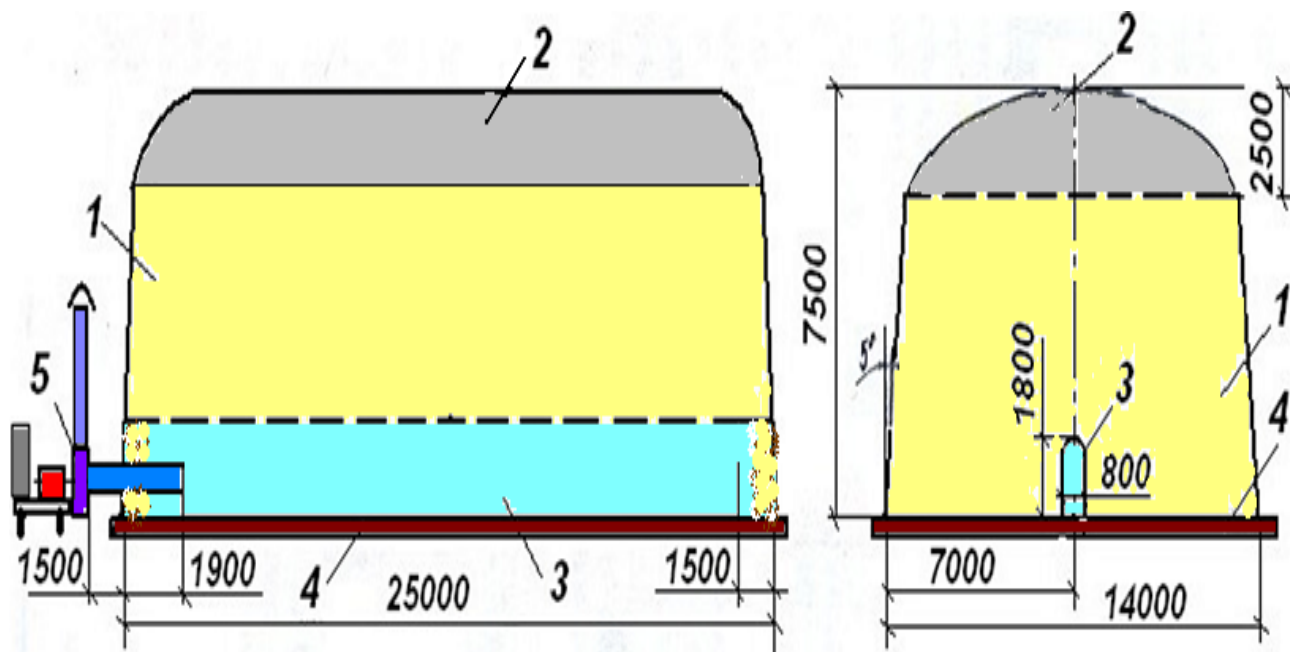
Пахта тозалаш корхонаси тайёрлов ҳамда техник назорат бўлимлари бошлиқлари, уруғлик пахта лабораторияси мудир ва корхона агрономи камида ҳар 10 кунда уруғлик пахта ғарамларининг тўғри сақланаётганлигини, ҳолатини ва омборлардан фойдаланишни текшириб туришлари лозим.

Ҳар бир текшириш натижаси тайёрлов пунктларининг махсус дафтарига ёзиб қўйилади.

Уруғлик пахтанинг 3-4 м чуқурлигидаги ҳарорати 30°C дан юқори бўлса, у ҳолда ҳавони тезда сўриш ва бу пахтани дастлабки ишлашга жўнатиш чораларини кўриш керак.

Уруғлик пахта ғарамларида чакка ўтган ва намланган жойлари олиб ташланиб, техник пахтага ўтказилади.

Пахта ғарамида маҳсулот сифатини сақлаш мақсадида нам ҳавони сўриш учун туннел (1.5.1.Расм) очилади. Туннел очишдан мақсад пахта ғарамида хом ашёнинг намлиги юқори бўлган ҳолатда ўз-ўзидан кизиши рўй беради, натижада ғарамнинг ҳарорати кўтарилади. Агар ғарамдаги пахта хом ашёсини ҳарорати туширилмаса, тола ва чигитнинг сифат кўрсаткичларига салбий таъсир этади. Бунда толанинг ранги ўзгаради ва йигирувчанлик хусусияти пасаяди, ҳамда чигитнинг униб чиқиш қобиляти камаяди. Шунинг учун ғарамдаги пахта ҳарорати доимо кузатиб борилади. Шамоллатишда ғарамга очилган туннелнинг бир томони ёпилиб, иккинчи томонига ВЦ-10 русумли вентилятор ўрнатилади ва ғарам таркибидаги ҳаво сўриб олинади.



1.5.1.Расм. Чигитли пахта ғарами ва уни шамоллатиш усули
1.Асосий қисми; 2.Томи; 3.Туннель; 4.Майдонча; 5.Вентилятор;

Дастлабки ишлашда тўдаларда сақланадиган уруғлик пахтанинг юқори қисмидаги ёғингарчилик таъсирида қолган қатламини ва тўданинг (бунтнинг) пастки, ердан 0,2 м баландликдаги қисми ҳам уруғлик пахта ҳисобидан чиқарилиб, техник пахтага ўтказилиши тавсия этилади.

Уруғлик пахта ҳамма кўринишдаги транспорт воситасида ташилади, лекин элита ва янги навларнинг 1-авлодлари янги қопларда, районлаштирилган навларнинг 1-авлоди ёйиқ ҳолда ташилиши мумкин. Ҳар бир тўда талаб этилган шаклдаги накладной орқали жўнатилади. Жамланиши тугалланмаган тўдаларнинг ташилишига рухсат берилмайди.

Пахтани сақлашнинг дастлабки ойида ғарам ичига чуқурлашиб борган сайин ҳарорат ғарамни тўплаш бошлаган пайтдаги каби максимал даражагача етиб боради, пахта намлиги эса бошланиш пайтдагидан паст бўлади. Ғарам ичидаги юқори ҳарорат шароитида уруғлик пахтани 3–6 ой ва бундан узоқ давомида сақланишида пахтанинг намлиги катта аҳамиятга касб этади. Ғарамда сақланадиган пахтанинг бу кўрсаткичи ғарам ичида чуқурлашиб борган сайин пасайиб боради. Масалан, уруғлик пахтанинг қабул қилиш пайтида намлиги 8% ни ташкил қилган, 5 ой сақлашдан кейин ғарамнинг 1-2 м чуқурликда у 6,7 % пасайган бўлса, 3-7 м чуқурликда эса 6,6 фоизгача пасайган. Ғарам ичида юқори ҳароратнинг узоқ вақт давомида бўлиши пахтани қўшимча қуритишга ёрдам беради.

Уруғлик пахтани ёпиқ омборларда сақлашда мутлоқа бошқа хил шароитлар шаклланади. Бу ерда чигитли пахта зичланмаган, юмшоқ, бўш ҳолатда сақланади ва ҳаво унинг ичига кириб бориш йўли очик бўлади. Шунинг учун омбор ичидаги ҳаво ҳарорати, сақлашни бутун даври давомида, ташқари ҳаво ҳарорати билан деярли бир хил бўлади. Омборхонада зичланмаган, бўш ҳолатидаги сақланадиган пахтанинг намлиги эса, уни ҳаводан сиқиб чиқиши натижасида кўтарилади. Х.Р.Рахимов ва Л.Ф.Колярова маълумотларига кўра, пахтани 4 ой давомида сақлаганда ғарамнинг 3 м чуқурликда намлиги 0,7 % камайган, омборда сақланганда эса пахта намлиги 2,3% гача ошган. Ғарамда сақланадиган пахта юқори ҳарорат ва паст намликда

чигитларнинг ичидаги физиологик ва биохимик жараёнларнинг ўтишига ижобий таъсир этади. Натижада чигитларнинг пишиб етилиш жараёни тезлашади, бу эса уруғлик сифат кўрсаткичларида намоён бўлади.

Х.Р.Рахимов ва Л.Ф.Руденко маълумотларида ғарамнинг чуқурликдан олинган пахтадаги чигитларнинг барча уруғлик кўрсаткичлари, омборда сақланадиган пахтадаги чигитларга нисбатан яхши бўлиб, чигитларнинг пишганлиги ўртача 8,5 %, униб чиқиш энергияси 2,5% ва унувчанлиги 1 % устун эканлиги келтирилган ва бу далада ўтказилган тадқиқотларда аниқланди. Ғарамда сақланадиган чигитларнинг, омборларда сақланадиганларга нисбатан жиддий устунлигини кўрсатди. Жумладан майсаларни униб чиқиши 0,9 кун, гуллаш ва кўсакларнинг пишиб етилиши 1-2-3 кун олдин бошланганлиги аниқланди. Чигитларнинг унувчанлиги 8,9% ошди. Бу эса ғўза майсалари туп қалинлиги яхши бўлишини ва пахта ҳосилининг 2,1 ц/га ошишини таъминлади.

Ғарамнинг четларидан, остки ва устки қисмидан олинган пахтадаги чигитларнинг уруғлик сифат кўрсаткичлари ва даладаги унувчанлиги паст бўлади. Ғарам марказида ҳарорат 30 °С дан зиёд бўлган шароитда, уруғлик пахтани узоқ вақт давомида (4-5 ой) сақлаганда уруғлик сифат кўрсаткичлари ёмонлашади. Бундай юқори ҳароратда (30 °С), уруғлик пахтанинг намлиги кондицион даражада бўлган тақдирда ҳам, уруғлик сифат кўрсаткичлари ҳосил ҳислатларнинг пасайиб кетиши мумкин. Ғарам ичидаги ҳароратни пасайтириш учун туннеллар қовланади ва ҳаво сўриб олинади.

Уруғлик пахтани териб олишда териш тартиблари бузилса, яъни намлик даражаси юқори бўлганда ҳам, яхши очилмаган кўсаклардан терилган пахта ғарамнинг бир ёки бир нечта жойларга тушади. Ғарам ичида ҳавонинг ҳаракати деярли йўқ бўлган шароитда, пахтанинг юқори ҳарорати ва намлиги узоқ вақт давомида сақланади. Бундай шароитда чигитлар ичида физиологик - биохимик жараёнлар жадаллашади, нафас олиши кучаяди, булар эса катта миқдорда намликни, иссиқликни ва CO₂ газини кўплаб чиқишига олиб келади. Бундай пайтда кислороднинг етишмаслиги пахта ҳароратини янада оширади, оқибатда пахтанинг ўз-ўзидан қизиш жараёни бошланади. Шароитнинг бундай бўлиши

чигит ҳамда толада микроорганизмлар ва моғор замбуруғларни кескин ривожланишга олиб келади, чигит ичидаги оксил моддаларнинг кагуляция юз беради, ферментларнинг фаоллиги пасаяди. Натижада чигитларнинг ҳаётчанлигини қисман ёки бутунлай йўқолади.

Л.Ф.Колоярова, Х.Р.Рахимов маълумотлари бўйича чигитларнинг намлиги 9 % ва чигитли пахтанинг ҳарорати 17–19 °С бўлганда 6 ой давомида сақлаганда ўзининг унувчанлигини камайтирмайди. 40 °С ҳароратда эса, худди шу уруғлик 6 ой сақлагандан кейин униб чиқиш қувватини 11 % гача пасайтирган, чигит намлиги 14 % ва 17 –19 °С иссиқликда 4,5 ойгача сақлаганда ўзининг унувчанлигини сақлаган, 40 °С ҳароратда сақлаганда эса 3 ойдан кейин булар бутунлай нобуд бўлган.

Бундан кўриниб турибдики, иссиқлик ва намлик уруғлик пахтани сақлашда чигит ва толанинг сифат кўрсаткичларига таъсир этувчи асосий омиллардан биридир.

1.6.Уруғлик пахтани қайта ишлаш технологияси

Пахта тозалаш корхоналарини реконструкция ва модернизациялаш дастурига асосан қисқа муддат ичида республиканинг барча пахта тозалаш корхоналарида реконструкция ва модернизация ишлари бажарилди. Бунда корхоналарнинг тузилиши ва технологияларини такомиллаштириш, техник жиҳатдан қайта жиҳозлаш бўйича ишлар амалга оширилди, яъни улардаги асосий ускуналарнинг катта қисми янгиланди ва модернизациялаштирилди. Шу билан бирга алоҳида технологик тизимларни ихчамлаштириш, бўлимлардаги ускуналарни янада рационал жойлаштириш ва пахта хом ашёси пневмотранспорт системаларининг масофасини қисқартириш ҳисобиға корхоналар эгаллаб турган майдонлар камайишиға эришилди. Буларнинг барчаси уруғлик чигит сифатининг ошишиға ҳам қаратилган.

Уруғлик пахтани дастлабки ишлашға қўлда ёки ғарам бузгич механизмлари ёрдамида пневматик қувурлар орқали узатиб берилиши мумкин.

Пневматик қувурлардаги ҳавонинг тезлиги уруғлик пахтани дастлабки ишлашга узатиш пайтида 27м/с дан кўп бўлмаслиги тавсия этилади.

Уруғлик пахтани дастлабки ишлаш технологик жараёнларига пахтани узатиш, куриштиш, майда ва йирик ифлосликлардан тозалаш, жинлаш, чигитни линтерлаш, қоплаш ва вақтинча сақлаш жойларига ташиш киради.

Уруғлик пахтани дастлабки ишлашдан аввал пахта тозалаш корхонасининг асосий ва ёрдамчи ускуналарини ростлаб олиш зарур. Бунинг учун уруғлик пахтанинг қайси селекцион нави дастлаб ишланса, шу селекцион навга тегишли техник пахтанинг II ёки III саноат нави дастлабки ишлашга киритилиб, асосий ва ёрдамчи ускуналарнинг технологик параметрлари ростланиб олинади.

Ростлаш вақтида назорат қилинадиган параметрларга чигитнинг механик шикастланиши, туклилиги, қолдиқ толадорлигини қабул қилиш лозим.

Уруғлик пахтани дастлабки ишлаш ўрнатилган тартибда тузилган ва тасдиқланган топшириқномага асосан амалга оширилади. Бу топшириқнома уруғлик пахтани дастлабки ишлашдан камида бир кун аввал тузилиши ва уруғлик лабораторияси билан келишилиши шарт. Топшириқноманинг бир нусхаси уруғлик лабораториясида сақланади.

Қуйидаги 1.2-жадвалда технологик жараёнларда назорат қилинадиган параметрларнинг йўл қўйилиши мумкин бўлган энг юқори қийматлари келтирилган.

Пахта тозалаш корхонасининг ҳамма бўлимларида, асосий ва ёрдамчи ускуналарни ростлаш ишлари бажарилгандан сўнг, техник пахта ва чигит қолдиқларидан тозаланиши шарт. Тозалаш ишлари ўтказилганлиги тўғрисида пахта тозалаш корхонасининг масъул мутахассислари ва уруғлик лабораториясининг ходимлари иштирокида далолатнома тузилади.

Уруғлик пахтани ишлашда дастлабки 10 дақиқа давомидаги олинган уруғлик чигит корхонанинг масъул мутахассислари, уруғлик чигит товаршуноси ва техник чигит товаршуноси иштирокида далолатнома тузилиб, техник чигитга ўтказилади. Бунда чигит тарозида тортилиб, массаси

кўрсатилиши ва уруғлик чигит товаршуноси топширдим, деб, техник чигит товаршуноси қабул қилдим, деб имзо қўйиши шарт.

1.2-жадвал

Пахта тозалаш корхонасида асосий ва ёрдамчи ускуналарни ростлаш вақтида назорат қилинадиган параметрларнинг қийматлари (кўпи билан)

Технологик жараёнлар	Чигитнинг туқлилиги, %		Қолдиқ толадорлик, %		Механик шикастланиш- нинг ошиши %	
	Ўрта толали навлар	Узун толали навлар	Ўрта толали навлар	Узун толали навлар	Ўрта толали навлар	Узун толали навлар
Пахтани қуритиш	-	-	-	-	0,4	0,4
Пахтани тозалаш	-	-	-	-	1,1	1,1
Пахтани жинлаш	12,0-13,5	4-6	-	-	1,0	1,5
Чигитни линтерлаш:	-	-	-	-	-	-
биринчи	-	4-5	-	0,4	1,0	1,0
иккинчи	9,0	-	0,8	-	0,8	-

Уруғлик пахтани дастлабки ишлашни агротехник кўрсаткичлари пастроқ тўдалардан бошлаш тавсия этилади. Масалан, дастлаб агротехник кўрсаткичлари энг паст бўлган учинчи репродукция тўдасини ишлашдан бошлаб, кейин иккинчи ва биринчи репродукцияларни ишлашга ўтган маъкул. Агротехник кўрсаткичлари пастроқ уруғлик пахта тўдасини дастлабки ишлаш тугатилганидан сўнг пахта тозалаш корхонасининг асосий ва ёрдамчи ускуналарини тозалаш ишлари ўтказилиши лозим.

Агротехник кўрсаткичлари юқорироқ уруғлик тўдасини ишлашга ўтилса, дастлабки 10 дақиқа давомида олинган уруғлик чигитни далолатнома асосида олдинги тугатилган агротехник кўрсаткичлари пастроқ уруғлик чигит тўдасига қўшиш тавсия этилади. Бу тавсияга амал қилинса, тайёрланаётган уруғлик чигитларнинг сифатли бўлишига замин бўлади.

Уруғлик пахта тўдаларини дастлабки ишлаш тугатилгандан сўнг ҳам пахта тозалаш корхонасининг асосий ва ёрдамчи ускуналарини тозалаш ишлари ўтказилиши шарт. Бунда ҳам пахта тозалаш корхонасининг масъул мутахассислари, уруғлик чигит товаршуноси ва техник чигит товаршуноси иштирокида далолатнома тузилади.

1.7 Уруғлик пахтани қуритиш жараёни

Уруғлик пахтани қуритиш учун пахта тозалаш корхонасининг тозалаш бўлими иссиқлик етказиб бериш ва пахта билан таъминлаш тизимларига эга бўлиши ва 2СБ-10 ёки СБО қуритгичлари билан жиҳозланган бўлиши керак.

Қуритгич барабанларининг айланиш тезлиги технологик жараён бўйича биринчисиники $0,84 \text{ rad/s}$ (8 r/min) ва иккинчисиники $1,05 \text{ rad/s}$ (10 r/min) бўлиши тавсия қилинади.

Иссиқлик етказиб бериш тизими ИИЧ-1,9 иссиқлик ишлаб чиқаргичи ва ТС ёки ДН-11,2 русумли тутун сўргични ўз ичига олади. Қуритгични пахта билан таъминлаш тизими ПРС русумли пахтани титиш органига эга таъминлагич билан жиҳозланган бўлиши тавсия этилади. Шу билан бирга қуритиш агрегатлари иссиқлик агентини назорат қилувчи 1УКТ ёки ТПГСК қурилмалари, тутун сўргич олдида ҳаво сийракланишини аниқловчи асбоблар ва хавфсизлик автоматикаси билан жиҳозланган бўлиши шарт.

Ишлаб чиқариладиган уруғлик чигит сифатини сақлаш ва унинг механик шикастланишини камайтириш мақсадида намлиги 8% гача бўлган пахта иссиқлик таъсирида қуритилмайди (қийин тозаланадиган пахта бундан истисно). Бундай пахта барабандан совуқ ҳаво ҳайдаш (ташқаридаги ҳаво) билан ўтказилади.

Намлиги 8% ва ундан кўп бўлган пахта 2СБ-10 ёки СБО қуритиш барабанларида сунъий қуритилади. Бунда қуритиш агентининг сарфи ишлашнинг биринчи босқичида 18-20 минг m^3/h , иккинчи босқичида эса 24-30 минг m^3/h ни ташкил қилади.

Тозалаш олдидан пахтанинг намлиги 7-8%, қийин тозаланадиган

навларники эса 6,5-7% бўлиши керак.

Талаб қилинадиган намликни олиш учун уруғлик пахтани қуйидаги тартибда қуритиш тавсия этилади (1.7.1-жадвалда келтирилган).

1.7.1-жадвал

Қуритгичнинг ишлаш режимлари

Пахта нинг намлиги, %	Намлик нинг пасайи ши % (жами)	Ҳарорат, °C		Тутун сўргич олдидаги хаво сийраклиги, Па (mm c. y)	
		1 барабан олдида (1босқич)	2 барабан олдида (2 босқич)	1 босқичда	2 босқичда
Нормал тозаланадиган селекцион навлар учун					
8-9	1-1,5	100-110	-	392 (40)	Тутун сўргич йўналтирув чи аппарат тўла очилган ҳолати
9 - 10	1,5-2	120-130	Атроф муҳит хавоси	402- 412 (41-42)	
10-11	2-2,5	130-140	Атроф муҳит хавоси	412-421 (42-43)	
Қийин тозаланадиган селекцион навлар учун					
7-8	0,5-1	90-100	-	382 (39)	Тутун сўргич йўналтирув чи аппарат тўла очилган ҳолати
8-9	1,5-2	110-120	-	402(41)	
9-10	2-2,5	120-130	Атроф муҳит хавоси	402-412 (41-42)	
10-11	3,5-4	140-150	Атроф муҳит хавоси	422-432 (43-44)	

Намлиги 9% дан юқори бўлган уруғлик пахтани икки марта кетма кетликда қуритилади, биринчи барабанда иссиқ ҳаво оқимида, иккинчи барабанда тутун йўналтирувчи аппаратни тўлиқ очилган ҳолда совуқ ҳаво оқимида (ташқи ҳаво) қуритилади.²

Қуритиш вақтида қуритиш агентининг ҳароратини, сарфини, пахта намлигини (олдин ва кейинги) назорат қилиб туриш керак.

² A.P. Parpiev, M.A. Axmatov, A.Q. Usmonqulov, M.Mo'minov. Paxta xom ashyosini quritish. Darslik. – T.: Cho'lpov, 2009. – 186 bet.

Куритиш агентининг ҳарорати ёқилғи узатилишини ва ҳавонинг юқори ҳароратли ёниш маҳсулотлари билан аралашилишини танлаш йўли билан ўрнатилади. Ўрнатилган ҳароратни симобли термометр ёки ТПГСК типигаги электрконтактли термометрлар орқали назорат қилинади.

Куритгичнинг ишлаш параметрларини (барабанга кираётган ҳаво ҳарорати ва сарфи) назоратини куритиш ускуналари оператори олиб боради.

Куритиш агентининг сарфланиш устидан назорат тутун сўргич олдида ҳаво сийракланишини қўлланилаётган ўлчагич ёрдамида ўлчаш орқали олиб борилади.

Пахтанинг куритишдан олдинги ва кейинги намлигини, СБО куритгичлари учун тозалаш қисмида ажралиб чиқадиган чиқиндилар таркибидаги чигитли пахта микдорини назорат қилиб туриш керак.

***Эслатма:** СБО куритгичининг тозалаш бўлимига узатиладиган куритиш агентининг ҳарорати 60-80 °C оралиғида сақланади.*

1.8 Уруғлик пахтани тозалаш жараёни

Ўрта толали пахта навларини майда аралашмалардан тозалаш учун 1ХК (СЧ-02) тозалагичлардан ва УХК пахта тозалаш агрегатлари ёки қозикли барабанлар сони кўпайтирилган ёки камайтирилган, тўрт барабанли 1ХК тозалагичларни йиғишда фойдаланиладиган ЕН.178 қозикли блоklar ишлатилади. Кўрсатилган тозалагичлар бўлмаганда, олдин ишлаб чиқарилган 6А-12М1 шнекли тозалагичлардан фойдаланиш мумкин.

Пахтани йирик ифлос аралашмалардан тозалаш учун қуйидаги тозалагичлардан фойдаланилади: қаторли йиғишда ЧХ-5 (ЧХ-3М2 «Меҳнат») ва оқимли 1ХП (РХ-1), ЕН.177 аррали секцияси 1ХП тозалагичда ҳамда 1РХ регенераторларида асосий қисм ҳисобланади.

Тозалагичларнинг чиқиндиларидаги толали чигитни регенерациялаш учун 1РХ (РХ) регенераторларидан фойдаланилади.

Пахта тозалаш корхонасининг тозалаш бўлимида қуйидаги ускуналар мажмуи қўлланилади [5]:

- Мажмуа таркибига қийин ва нормал тозаланувчи пахта навларини тозалаш учун УХК ёки 3УХК пахта тозалаш агрегатлари иккитадан параллел ўрнатилган 3УХК агрегати таркибига кетма-кетига уланган олти секцияли УХК типдаги, ЕН.178 типдаги олти қозикли блоклар ва охириги блокка бириктирилган 1ХК киради. УХК агрегати кетма-кет тўртта УХК секцияси ва тўртта ЕН.178 қозикли блокларидан иборат. УХК секцияси ЕН.178 –қозикли блок, ЕН.177 –аррали секция ва чўткали блоклардан ташкил топган;

- Икки параллел ўрнатилган узлуксиз линиядан ташкил топган мажмуанинг ҳар бирида қуйидаги технологик ускуналар мавжуд: 1ХК (СЧ-02) тозалагич, 1ХП (РХ-1) тозалагичидан бешта, СС-15А сепаратори, 1ХК (СЧ-02) тозалагичи. 1ХП (РХ-1) тозалагичларнинг бири захира ҳисобланади;

- Ускуналарнинг қаторларида жамланган мажмуа иккита параллел ўрнатилган 1ХК (СЧ-02, 6А-12М1) тозалагич, иккита қаторда кетма-кет ўрнатилган уч-бешта ЧХ-5 (ЧХ-3М2) тозалагич, ҳар бирида иккита параллел ўрнатилган 1ХК (СЧ-02, 6А-12М1) тозалагичлардан иборат.³

Чизиқли оқимнинг ёки аррали тозалагичларнинг бир агрегати учун ҳамма мажмуаларида битта регенератор 1РХ (РХ-1) ишлатилади.

Пахтани тозалаш мажмуаларига узатиш ТЛХ-600Б транспортёри ёки СС-15А сепаратори ёрдамида амалга оширилади. Параллел ўрнатилган агрегат ёки тозалагичларга ШХ шнеки пахтани бўлиб беради.

Пахтани бўлиб берувчи ШХ шнекларига узатиш ЧХ-5 (ЧХ-3М2) ва 1ХК тозалагичлари устида ўрнатилган ускуналарнинг жойлашишига қараб, ТЛХ-600Б, ЭХ-15М элеватори ёки СС-15А сепаратори орқали амалга оширилади.

Пахтани тозалагичлардан ва мажмуалардан олиш ШХ шнеки ёки 8ТХСБ транспортёри орқали амалга оширилади.

Пахтанинг регенерацияланган толали чигитларини (летучкалар) тақсимловчи ШХ шнекка сепаратор СС-15А орқали пахта билан (вентиляторнинг етарли қувватида) ёки қўшимча ўрнатилган конденсор КВМ билан ёки сепаратор СС-15А ВЦ-8М вентилятор билан узатади.

³ М.А. Babadjanov. Korxonalarni loyihalash. Darslik. – Т.: Cho’lpon, 2015. – 182 bet.

Пахта тозалаш корхоналарининг тозалаш бўлимлари таъмирланганда бор бўлган, эскирган ёки ишдан чиққан ускуналар ўрнига қўшимча сифатида УХК пахта тозалаш агрегатлари бутун ёки қискартирилган ҳолда (шу билан биргаликда секциялар сони ва қозикли бирикмалари технологик шарт-шароитлардан келиб чиқиб танланади) ўрнатилади.

Пахтани майда ифлосликлардан тозалаш унумдорлигини ошириш учун УХК секцияси бошига 1ХК майда ифлосликлардан тозаловчи тозалагич ўрнатилади. Бунда УХК таркибидаги аррали секциялар сонини икки-учтага, 3УХК агрегат таркибида эса тўрт-бештагача камайтиради.

Тозалаш бўлимларини қайта куришда қатор компоновкали ускуналардан бир қаторга 3-5 та ЧХ-5 (ЧХ-3М2) ўрнига иккитадан янгиланган УЧХ-5 (УЧХ-3М2) тозалагичларини ўрнатиш таклиф этилади, уларнинг иш унумдорлиги 12 т/с гача самарали бўлиб, пахта чиқиндиларидан толали чигит миқдорининг камайтирилиши таъминланади.

Ифлослиги 3% гача бўлган, нормал тозаланадиган селекцияли уруғлик пахтани тозалаш жараёнда аррали секциялар ишлатилмасдан, УХКда фақат 8та қозикли барабанлар блогини ишлатиш, ифлослиги 3-8% гача бўлса УХКда 2та аррали секция ва 8та қозикли барабанлар блогини ишлатиш ва уларга туташган бир ёки иккита 1ХК тозалагичларни ишлатиш керак.

Ифлослиги 3% гача бўлган, қийин тозаланадиган селекцияли уруғлик пахтани тозалаш жараёнида УХКда битта аррали секция ва 8та қозикли барабанлар блогини ва уларга туташган бир ёки иккита 1ХК тозалагичларни ишлатиш керак, ифлослиги 3-8% гача бўлса, УХКда яна 1та аррали секция қўшилиши керак.

УХК агрегатлари ҳар бирининг пахта бўйича ишлаб чиқариш иш унумдорлиги 4,5 т/с дан (2та агрегат учун 9 т/с дан) юқори бўлмаслиги керак.

УХК агрегатлари ва уларга туташган 1ХК тозалагичлар ишчи қисмларининг тезлик режимлари ҳамда уларнинг ишчи органлари орасидаги тирқишлари тавсия этилган кўрсаткичларга мос бўлиши керак.

Сепараторлардан олдин тозалаш ускуналари мажмуига пахта етказиб берадиган пневмотранспорт тизимига оғир чиқиндиларни ушлаб қолувчи чизиқли тутгичлар қўйилади.

Ускуналарнинг тозалаш самарадорлигини пахтани дастлабки ишлаш мувофиқлаштирилган технологияси [5] бўйича ҳисобланади.

Ўрта толали пахтанинг синфи, нави ва ифлосланишига қараб, 1.8.1-жадвалдаги нормал тозаланувчи селекция ва қийин тозаланувчи селекцияларга мос равишда пахтани қозиқли ва аррали тозалагич (секция) ларда тозалаш режаси ва кетма-кетлиги тавсия этилган.

1.8.1-жадвал

Ўрта толали пахтанинг тавсия қилинадиган тозалаш режаси

Пахтанинг синфи (ифлослиги %, кўп эмас)	Тозалаш режаси			Тозалаш самараси, %
	УХК типдаги пахта тозалаш агрегатлари мажмуи	Чизиқли оқим мажмуи	Қаторли компоновкали тозалагичлар мажмуи	
Нормал тозаланадиган пахта селекцияси учун				
1 (3,0)	УХК (4 та секция, аррали барабанлари ўчирилган)	2 (1ХК)	2 (1ХК)	84
2 (8,0)	УХК (4 та секция, 2 та секцияда аррали барабанлари ўчирилган)	1ХК+2(1ХП)+1ХК	1ХК+(ЧХ-5)+1ХК	88
Қийин тозаланадиган пахта селекцияси учун				
1 (3,0)	УХК (4 та секция, 3 та секцияда аррали барабанлари ўчирилган)	1ХК+1ХП+1ХК	1ХК+(ЧХ-5)+1ХК	80
2 (8,0)	УХК (4 та секция, 2 та секцияда	1ХК+2(1ХП)+1ХК	1ХК+(ЧХ-5)+1ХК	80-84

	аррали барабанлари ўчирилган)			
--	-------------------------------------	--	--	--

1.9 Уруғлик пахтани аррали жинлаш жараёни

Уруғлик пахта, қуритиш ва тозалашдан сўнг корхонанинг асосий биносига узатилади. У ерда жинлаш ва тола тозалаш жараёни олиб борилади.

Ўрта толали пахтанинг барча саноат навлари аррали жинларда қайта ишланади.

Пахта тозалаш корхонасининг тола ажратиш бўлимида бир ёки икки қатор ўрнатилган НП таъминлагич-йиғгичли, сепараторли ва транспорт-таксимлагичли қурилмаларга эга бўлган, 5ДП-130 (4ДП-130) типдаги жинлари билан жиҳозланади. «2006-2009 йилларда «Ўзпахтасаноат» уюшмаси пахта тозалаш корхоналарида ишлаб чиқарилаётган тола чиқими ва сифатини ошириш ва тубдан яхшилаш дастури» га асосан 3ХДДМ ва ДП-130 типдаги жинлари ўрнига бир ёки икки дона ДПЗ-180 жинини ўрнатиш тавсия этилади.

Уруғлик пахтани ишлашда аррали жинларнинг иш унумдорлигини ҳар бир аррага 7 кг тола соатдан тўғри келадиган ҳолатда ўрнатилади, бунда 5ДП-130 (4ДП-130) типдаги жинлар учун 910 кг ва ДПЗ-180 жини учун 1260 кг тола соатга тўғри келади.

Пахтанинг селекция навларига қараб жиндан кейинги чигитнинг туклилиги 12,0-13,5% чегарасида, жинлаш жараёнида чигит шикастланишининг кўпайиш даражаси 1,0% гача бўлиши керак (1.9.1-жадвал).

Аррали жинларнинг иш режимини нормадаги тукдорлигини олиш учун ростлаш чигит тароғининг ҳолатини ўзгартириш билан амалга оширилади. Намуна танлаш ва туклилигини таҳлили О'zDSt 601:2008 стандарти бўйича олиб борилади.

Агар арра тишларининг синиш ҳолатлари ва хизмат муддатидан олдин ўтмасланиб нормадаги туклилигини бермай қолиш ҳолатлари бўлса, у ҳолда аррали цилиндрларни иш муддатларига қарамай алмаштириш лозим.

Пахта тозалаш корхонасининг техник назорат бўлими чигитнинг ва

толанинг сифати бўйича назоратни олиб боради.

1.9.1-жадвал

Уруғлик пахтани жинлашда чигитнинг тўлиқ тукдорлиги ва чигитнинг механик шикастланишининг кўпайиши бўйича тавсия этиладиган қийматлар

Селекция нави	Туклилиги, %	Механик шикастланишнинг ошиши, кўпи билан %
С-6524, Окдарё-6, Наманган-77	12,0±0,5	1,0
Бухоро-6, Хоразм-127, Тошкент-6, С4727, Меҳнат	12,5±0,5	1,0
Ан-Боёвут-2, Омад, Андижон-35, Бухоро-8, Бухоро-102	13,0±0,5	1,0

1.10 Толани тозалаш, тойлаш ва намлаш жараёнлари

Ўрта толали навларнинг толасини ифлос аралашмалардан тозалашда тўғри оқимли ЗОВП-М ва 1ВП (2ВП) ҳамда бир цилиндрли ЗОВП-МУ, 1ВПУ (2ВПУ) русумли тола тозалагичлар қўлланилади.⁴

Тўғри оқимли ЗОВП-М ва ЗОВП-МУ тола тозалагич ҳар бир ЗХДМ русумли жиндан сўнг, 1ВП ва 1ВПУ (2ВПУ) эса 5ДП-130 (4ДП-130) русумли жиндан сўнг ўрнатилади.

Тола тозалагичларнинг аэродинамик режимлари пахтани дастлабки ишлашни мувофиқлаштирилган технологияси [7]га асосан танланади.

Аррали жинли пахта тозалаш корхоналарида толани намлаш [7]га мувофиқ олиб борилади.

1.11 Уруғлик чигитни линтерлаш жараёни

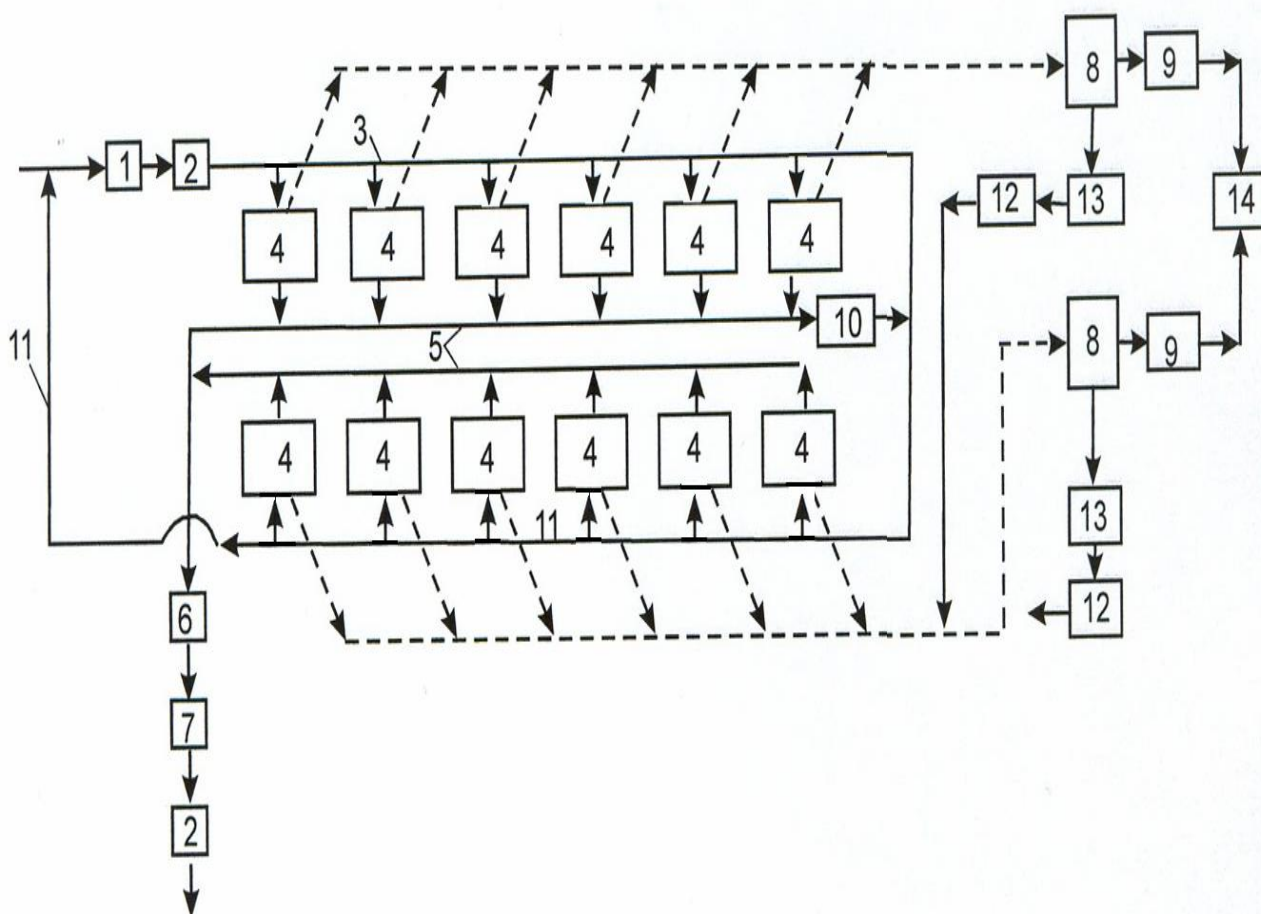
Аррали тола ажратиш пахта тозалаш корхоналарининг уруғлик чигитни линтерлаш технологик жараёнида жинланган чигитларни ифлосликлардан тозалаш, бир ёки икки босқичли линтерлаш, линтерланган чигитларнинг оғирлигини ўлчаш, линтерлаш жараёнида олинаётган момиқни ифлосликлардан

⁴ Ф.Б. Омонов. Пахтани дастлабки ишлаш бўйича справочник (маълумотнома). Т.: Voris, 2008. - 413 бет.

тозалаш ва пресслаш ишлари олиб борилади.

Линтер технологик тизимидаги дастгоҳларнинг таркиби, кетма-кетлиги, уларнинг сони ва русуми пахтани дастлабки ишлашга мувофиқлаштирилган технологияси (ПДИ 01-2007) талабига мувофиқ [7] жойлаштирилган (1.11.1-расм).

Линтерлаш тизими икки батареяга жойлаштирилган умумий ҳажми 12 та 5 ЛП (5 ЛПМ ёки УМПЛ камерали ПМП-160М) ёки бир қаторга жойлаштирилган 6 та 6 ЛП русумли дастгоҳдан ташкил топган.



1.11.1-расм. Аррали тола ажратиш корхоналарининг чигитни қайта ишлайдиган бўлимларидаги ускуналарнинг таркиби ва жойлашиши

1- элеватор; 2- 3С русумли қурилма; 3- тақсимловчи шнек; 4- УМПЛ камерали 5 ЛП, 5 ЛПМ ёки ПМП-160М линтерлари; 5- йиғувчи шнек;
6- элеватор; 7- тарози; 8- КЛ ёки КВП-8М конденсор; 9- ОЛ ёки ОВМ-А-І тозалагич; 10- элеватор; 11- шнек; 12- ОЛ ёки ОВМ-А- II тозалагич;
13- циклонлар; 14- пресс.

Жинланган уруғлик чигит агарда бўлимда УСМ-А русумли чигит тозалагич бўлса аввал унда тозаланади, сўнгра линтерлаш учун биринчи линтер батареясига узатилади. Агар УСМ-А дастгоҳи бўлмаса, у ҳолда жиндан сўнг элеватор ЭС-14 ёрдамида биринчи линтер батареясига узатилади. УСМ-А русумли чигит тозалагич дастгоҳнинг аспирация каналидаги ҳаво тезлиги- 15,5-16,0 м/с бўлганда иш унумдорлиги 7 т/с ни ташкил этади. Жараёнда тўлик жинланмаган чигитларни регенерациялаш учун РНС ёки ДР-119 ва чигитларни тозалаш учун СМ русумли дастгоҳлардан фойдаланишга ҳам рухсат этилади.

Линтерлаш жараёнида линтер дастгоҳларининг иш унумдорлиги УМПЛ камерали ПМП-160М, 5ЛП, 5ЛПМ ва 6ЛП линтерлари учун ўз навбатида 1000-1200 кг чигит/маш. соат оралиғида бўлиши керак.⁵

Дорилаш даврида қўшимча намлик олишини ҳисобга олган ҳолда уруғлик чигит линтерланаётганида ЗС русумли қурилманинг ишлатилиши тавсия этилмайди.

Талаб этилган меъёрдаги чигит тукдорлигини олиш, линтерлар иш тартибини сошлаш, чигит тароғини колосникка нисбатан ҳолатини ва таъминлагич автомат занжири узунлигини ўзгартириш орқали амалга оширилади. Линтерлаш жараёнида биринчи ва иккинчи батареялардан чигитларнинг ортиб кетмаслиги ва механик шикастланганлигини талаб даражасида бўлиши учун технологиядаги линтерларнинг иш унумдорлигини инобатга олган ҳолда чигит оқимини шундай тақсимлаш керакки, охириги линтер кам иш унуми билан ишласин.

Линтер дастгоҳининг ишлаши, аррали цилиндр, колосникли панжара, арра, колосник ва арралар оралиқ қистирмаларни таъмирлаш ишлари ПДИ 01-2007 да кўрсатилганидек амалга оширилади.

Агарда арра тишлар шикастланса ёки ҳаддан ташқари ўтмасланиб қолса, ишлаш муддатидан қатъий назар аррали цилиндрлар зудлик билан алмаштирилиши керак.

Арраларга қайта тиш очганда арра тишлари қирралари талаб асосида (фаска) олинади ва қумли ваннада силлиқланиши шарт.

⁵ Зикриеев Э.З. Пахтани дастлабки қайта ишлаш. Ўқув қўлланма. – Т.: Мехнат, 2002. – 405 бет.

Ҳар сменада камида уч маротаба намуна олиниши керак. Корхона техник назорат бўлими ва чигит таҳлил қилиш лабораторияси томонидан линтерлаш жараёнида олинаётган уруғлик чигит ва линтнинг сифат кўрсаткичлари О'з DSt 663:2006, О'з DSt 645:2010 талабларига жавоб бериши доимий равишда назорат қилиб турилади.

Пахтанинг селекцион навларини эътиборга олган ҳолда чигитнинг тукдорлик даражаси ва момиқнинг ажралиш кўрсаткичлари 6-жадвалда келтирилган.

6-жадвал

Пахтанинг селекцион навларини эътиборга олган ҳолда чигитнинг тукдорлик даражаси ва момиқнинг ажралиш кўрсаткичлари (фоизларда)

Кўрсаткичларнинг номи	Селекцион навларнинг жамланмаси	
	С-6524, Бухоро-6, Наманган-77, Оқдарё-6 ва шунга ўхшашлар	Ан-Боёвут-2, Оққўрғон-2 ва шунга ўхшашлар
Момиқ ажралиши кўпи билан, шу жумладан:	4,0	4,5
биринчи линтерлашда	2,4-2,7	2,8-3,2
иккинчи линтерлашда	1,3-1,6	1,3-1,7
Линтерланган чигитнинг тукдорлиги, кўпи билан	9,0	9,0
Чигит механик шикастланиши даражасининг ўсиши, кўпи билан	1,8	1,8

2-боб: УРУҒЛИК ЧИГИТ ТАЙЁРЛАШ

2.1. Уруғлик чигит ва унга қўйиладиган талаблар.

Уруғлик чигитни экишда Давлат реестери рўйхатидан ўтган ва Ўзбекистон Республикаси ҳудудида экиш учун тавсия этилган ғўзанинг суперэлита, элита, ҳамда биринчи (P_1), иккинчи (P_2) ва учинчи (P_3) авлодли чигитларидан фойдаланилади. Керак бўлганда Ўзбекистон Республикаси қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлигининг рухсати билан тўртинчи авлодли (P_4) уруғлик чигитдан фойдаланишга йўл қўйилади.

Уруғлик чигит нав тозалиги бўйича 2.1.1-жадвалда кўрсатилган талабларга жавоб бериши керак.

2.1.1-жадвал

Чигит авлоди	Нав тозалиги, камида, %
Суперэлита, Элита	100
R ₁	99
R ₂	98
R ₃	96

Уруғлик чигит экишга тайёрлаш бўйича қуйидагиларга бўлинади:

- тукли (линтерлашдан кейин);
- кам тукли;
- туксизлантирилган.

Унувчанлик, намлик (намликнинг массавий улуши), ифлослик (минерал ва органик аралашмаларининг массавий улуши), туклилиги, механик шикастланганлик ва қолдиқ толалик кўрсаткичлари бўйича уруғлик чигит 2.1.2-жадвалда келтирилган меъёрларга муносиб бўлиши керак.

Туклилиги бўйича туксизлантирилган уруғлик чигитлар белгиланган тартибда тасдиқланган намуналарга мос келиши керак.

Туксизлантирилган уруғлик чигитнинг экиш учун мўлжалланган фракциясининг ўлчамлари бўйича биртекислилиги 94 % дан кам бўлмаслиги, тўкилган дорилаш аралашмасининг мавжудлиги эса 0,5 % дан ошмаслиги керак.

Уруғлик чигитларда бегона аралашмалар, бегона ўт уруғи, тирик зараркунанда ва уларнинг қуртлари бўлишига йўл қўйилмайди. Куйган чигит мавжуд уруғлик чигит экишга рухсат этилмайди.

Уруғлик чигитлар қопларга жойланади. Дориланмаган чигитлар массасини 50 кг дан оширмасдан ГОСТ 30090 бўйича жун-қаноп қопларга солинади ёки ГОСТ 2226 бўйича уч қатламли қоғоз қопларга массаси 30 кг дан оширмасдан қопланади.

Дориланган уруғлик чигитлар ГОСТ 2226 уч катламли қоғоз қопларга массаси 30 кг дан оширмасдан қопланиши керак.

Дориланган чигит қопларга ГОСТ 19433 бўйича "Захарли модда билан дориланган" сўзлари ёзилиши керак.

Хар бир қопнинг оғзи зич қилиб беркитилган, ўлчамнинг номинал қийматидан чекли (йўл қўйиладиган) оғиши (30 ± 1) кг бўлиши керак.

Қопланган уруғлик чигит ГОСТ 14192 бўйича белгиланади, хар бир қоп устига қуйидагилар кўрсатилган ёрлик ёпиштирилади:

- корхона номи;
- махсулотнинг номи;
- хосил йили;
- тўда тартиб рақами;
- селекцион нави;
- авлоди;
- унувчанлиги, %;
- ушбу стандартнинг белгиланиши;
- Ўзбекистон худудидан ташқарига тарқатиладиган бўлса, "Ўзбекистонда ишлаб чиқарилган".

2.1.2-жадвал

Уруғлик чигитнинг меъёрлари

Кўрсаткич номи	Меъёри, %		
	тукли чигитлар учун	кам тукли чигитлар учун	туксизлан-тирилган чигитлар учун
Унувчанлик, камида	90,0	90,0	90,0
Намлик (намликнинг массавий улуши), кўпи билан	10,0	10,0	10,0
Ифлослик (минерал ва органик аралашмаларининг массавий улуши), кўпи билан	0,7	0,5	0,3
Туклилиги, кўпи билан	-	2,5	0,5

Механик шикастланганлиги, кўпи билан	7,0	8,0	8,0
Қолдиқли толадорлиги, кўпи билан -тукли чигитлар учун -табiiй туксизлантирилган чигитлар учун	0,8 0,4		

Туксизлантирилган чигитлар учун ёрликда кўшимча равишда туксизлантириш усули кўрсатилади.

Хавфсизлик талаблари. Уруғлик чигитни дорилаш вақтида хавфсизлик чоралари ПДҚИ 43-2002-“Уруғлик чигитни дорилаш бўйича” тавсияномага асосан бажарилади.

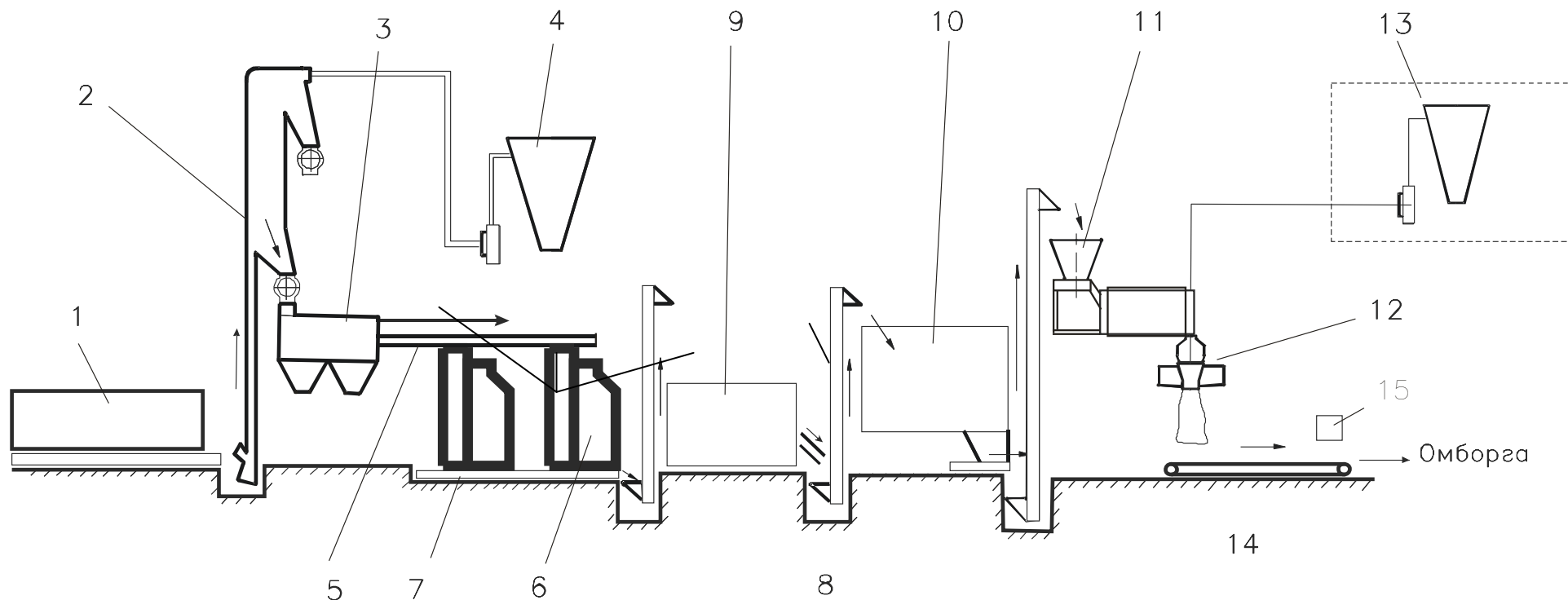
2.2.Уруғлик чигитни тайёрлаш технологик жараёнлари

Тукли уруғлик чигит тайёрлаш. Тукли уруғлик чигит тайёрлаш, қуйидаги асосий жараёнлардан иборат: чигитни ифлосликлардан ва ташқи аралашмалардан тозалаш, уларни саралаш, дорилаш, қадоқлаш ва қошларга жойлаш.

Уруғлик чигит тайёрлаш жараёнида асосий маҳсулот сифатида тукли дориланган уруғлик чигит олинади. Шунингдек, техник чигит, саралаш чиқиндилари ва чигитларнинг таркибида калта момиқ бўлган тозалаш ва саралашдаги чиқиндилари ҳам олинади.

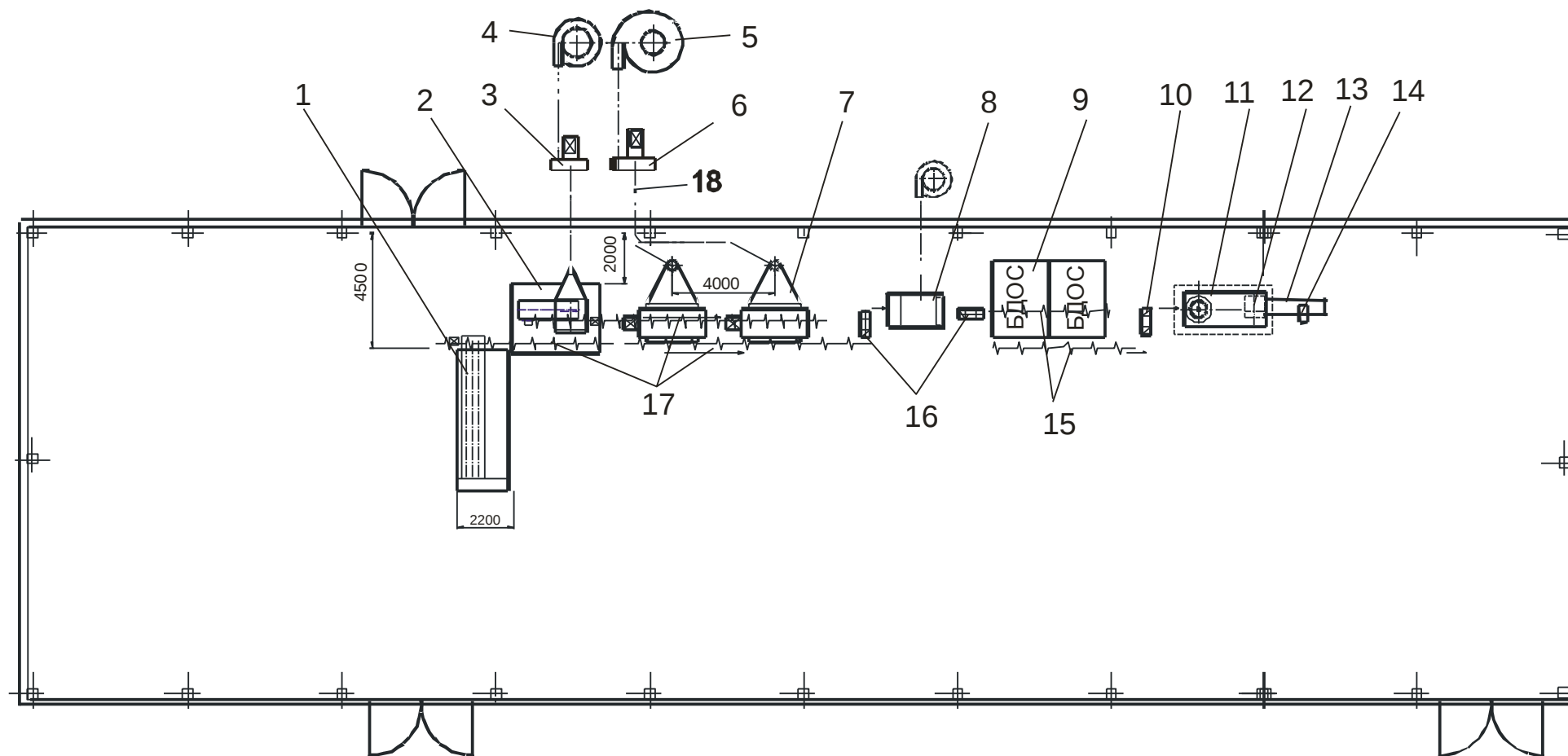
2.2.1-расмда тукли уруғлик чигит тайёрлашда ишлатиладиган замонавий технологик ускуналарнинг ўрнатилиш кетма-кетлиги кўрсатилган, 2.2.2-расмда эса технологик ускуналарнинг уруғлик чигит тайёрлаш бўлимида жойлашиш схемаси кўрсатилган. 2.2.3-расмда туксизлантирилган чигит тайёрлаш оқими ва 2.2.4-расмда тукли чигит тайёрлаш оқими кўрсатилган.

Уруғлик чигитни ифлослик ва ташқи аралашмалардан тозалаш ЧСА чигит тозалаш ва саралаш агрегатида, чигитнинг туклилигини 6-8 % гача тушириш 5ЛП линтерлари ёрдамида, линтерлардан ўтказилган чигитларни тозалаш ва саралаш, махсус саралаш-тозалаш машиналарида амалга оширилади.



2.2.1- расм. Тукли уруглик чигит тайёрлаш бўлимида технологик ускуналар тизимининг ўрнатилиш кетма-кетлиги схемаси

1- УПС қабул қилиш бункери; 2- ЧСА агрегати; 3- МЧТ механик чигит тозалагич (ЧСА агрегати мажмуасига киради); 4- циклон; 5- тақсимловчи винтли конвейер; 6- 5ЛП линтерлари; 7- йиғувчи винтли конвейер; 8 – элеватор; 9- тукли чигит саралаш ва тозалаш машинаси; 10– БДОС бункер тозалагичи; 11- чигит дорилаш машинаси; 12- чигитни ўлчаб қоплаш аппарати; 13- ифлос ҳавони тозалаш аспирация қурилмаси; 14 - тасмали транспортёр; 15- қоп тикиш машинаси.



2.2.2.-расм. Тукли уруглик чигит тайёрлаш бўлимидаги технологик ускуналар жойлашиши схемаси

1- УПС қабул қилиш бункери; 2- ЧСА чигит тозалаш ва саралаш агрегати; 3- ВЦ-8 вентилятор; 4- СП-3 циклони; 5- СП-6 циклони; 6- ВС-10 вентилятор; 7- 5ЛП линтери; 8- тукли чигит саралаш ва тозалаш машинаси; 9- БДОС бункер тозалагичи; 10,16- элеватор; 11- чигит дорилаш машинаси; 12- чигитни ўлчаб қолаш аппарати; 13- тасмали транспортёр; 14- қоп тикиш машинаси; 15,17- шнек; 18- қувурлар



2.2.3-расм. Туксизлантирилган чигит тайёрлаш оқими.



2.2.4-расм. Тукли чигит тайёрлаш оқими.

Тозаланган ва сараланган уруғлик чигит дорилаш машинасида дориланиб, ўлчаб қадоқлаш аппаратида қопланади ва қопларнинг оғзи тикилиб, тайёр маҳсулот омборига жўнатилади. Бўлимнинг иш унумдорлигини маълум тавсия этилган миқдорда бўлишини таъминлаш учун технологик жараёнга УПС чигит қабул қилиш бункери тадбиқ этилган.

Тукли уруғлик чигит тайёрлаш бўлимининг узлуксиз ишлашини таъминлаш мақсадида тозаланган ва сараланган уруғлик чигитни вақтинча йиғиб туриш ва уни дорилашга меъёрга узатиш учун бўлимда БДОС бункер-дозалагичлари ўрнатилади. Бўлимнинг иш унумдорлиги тукли дориланган чигит бўйича - 3000 кг/соатни ташкил қилади.

ЎзДСт 663:2006 бўйича туксизлантирилган уруғлик чигитнинг туклилиги 0,5 % дан, кам тукли уруғлик чигитнинг туклилиги 2,5 % дан ошмаслиги лозим.

Туксизлантирилган ва кам тукли уруғлик чигитларни тайёрлаш мавжуд бўлган механик чигит туксизлантириш бўлимларида амалга оширилиши мумкин ва дастлабки чигитни ифлосликлардан тозалаш, саралаш, механик усулда туксизлантириш, ўлчамлари бўйича калибрлаш, дорилаш, қадоқлаш ва қопларга жойлаш жараёнларини ўз ичига олади. Бунда амалдаги икки босқичли туксизлантириш услуги ёки 2006 йилда тармоқлараро синов комиссияси томонидан қабул қилинган УЧДМ (уруғлик чигит делинтерлаш машинаси) машинаси ишлатилган ҳолда, бир босқичли механик туксизлантириш услуги қўлланилиши мумкин.

Механик туксизлантириш услуги кўллаб уруғлик чигит тайёрлаш жараёнида туксизлантирилган ёки кам тукли дориланган уруғлик чигитлардан ташқари техник чигит, таркибида калта момиқ бўлган тозалаш, саралаш ва туксизлантириш чиқиндилари олинади.

Стандарта кўрсатилмаган туксизлантирилган уруғлик чигитни туксизлантириш бўлимларидан олинган маҳсулотларнинг асосий физик-механик хоссалари 2.2.1-жадвалда келтирилган (тукли чигит техник фракция тавсифи 1.2-жадвалда кўрсатилган).

2.2.1-жадвал

Туксизлантирилган чигитларнинг физик-механик хоссалари

Кўрсаткичлар номланиши	Ўлчов бирлиги	Туксизлантирилган уруғлик чигит	Туксиз техник чигит
Туклилиги, кўпи билан	%	0,5	-
Ҳажмий массаси	кг/м ³	600 – 650	500 – 600
Зичлиги	кг/м ³	1000 – 1100	
Ишқаланиш коэффициенти		0,40 – 0,45	0,45 – 0,50
Унувчанлиги		О'зDSt 663-2006 бўйича	-
Ишқаланиш бурчаги	рад	0,25 – 0,40	0,30 – 0,50

Туксизлантирилган чигитларнинг техник фракциялари ўрнатилган тартибда О'зDSt 596 бўйича ёғ-мой ишлаб чиқариш корхоналарига жўнатиш мумкин.

Стандартда келтирилмаган тукли уруғлик чигит тайёрлаш бўлимларидаги уруғлик чигитларнинг айрим физик-механик хусусиятлари 2.2.2-жадвалда кўрсатилган.

2.2.2-жадвал

Тукли чигит тайёрлаш бўлими маҳсулотининг стандартда кўрсатилмаган асосий физик-механик хусусиятлари

Кўрсаткичларнинг номланиши	Ўлчов бирлиги	Дориланган тукли чигит	Тукли чигит (саралаш чиқиндилари)
Нисбий массаси	кг/м ³	420	300
Ишқаланиш бурчаги	рад	0,5-0,7	0,5-0,8
Қолдиқли толадорлиги	%	Кўпи билан 0,8	-
Намлиги	%	О'зDSt 663 бўйича	10

Саралашдан ажратилган тукли техник чигитлар О'зDSt 596 бўйича ёғ мой ишлаб чиқариш корхоналарига топширилади. Тозалаш ва саралаш

ускуналирининг чиқиндилари қайтарилмас чиқитларга киритилади. Уларни ўғит сифатида ерларга ташлаш мумкин.

Икки босқичли туксизлантириш услуби билан туксизлантирилган ва кам тукли уруғлик чигитларни тайёрлаш. 2.2.5 - расмда икки босқичли туксизлантириш услубини қўллаб уруғлик чигитни тайёрлашда қўлланиладиган замонавий технологик ускуналарни ўрнатиш кетма-кетлик схемаси келтирилган.

Дастлабки уруғлик чигит УПС уруғлик чигитни қабул қилиш бункерига тўкилиб, маълум меъёрланган миқдорда ЧСА агрегатида узатилади ва унинг ёрдамида тозаланади ва сараланади, кейин уруғлик чигит 1ЛБ колосниксиз линтерларида ва ОС туксизлантириш машиналарида керакли туклилик даражасигача делинтерланиб калибрлагичда калибрланади, триерда узунлиги бўйича сараланади, дорилаш машинасида дориланади, чигитни ўлчаб қолаш аппаратида қадоқланади ва қоп тикиш машинасида қопларнинг оғзи тикилади.

Бўлимнинг лойиҳавий қуввати ва иш унумдорлиги дастлабки чигитнинг туклилиги ва қўлланилаётган 1ЛБ ва ОС туксизлантириш машиналарининг миқдорида боғлиқ. Масалан, бўлимда 4 дона 1ЛБ ва 6 дона ОС машиналари ўрнатилган, дастлабки чигитнинг туклилиги 8,5 % бўлган ҳол учун тайёрланган маҳсулот (дориланган уруғлик чигит) бўйича бу бўлимнинг иш унумдорлиги, ўрта ҳисобда:

- туксизлантирилган чигит бўйича – 1800 кг/соатни;
- кам тукли чигит бўйича 2400 кг/соатни ташкил этади.

Туксизлантирилган чигитни вақтинча сақлаб туриб, керакли миқдорда дорилашга бериш учун бўлимда БНОС туксизлантирилган чигитни йиғиш ва меъёрлаб узатиб бериш бункерлари ўрнатилади. Уларнинг миқдори узлуксиз тайёрланадиган чигит миқдори билан аниқланади.

УЧДМ машинасини қўллаб туксизлантирилган ва кам тукли уруғлик чигит тайёрлашнинг бир босқичли усули икки босқичда туксизлантириш усулини қўллашга нисбатан анча афзалликларга эга. Бунда ҳар бир тонна уруғлик маҳсулотни ишлаб чиқаришда делинтерлаш жараёнида ўрта ҳисобда 20-25 %

электр энергияси тежалади, биттадан тақсимловчи ва йиғувчи траспортерлар ҳамда битта элеватор камроқ ишлатилади (2.2.6- расм).

Бу усул бўйича дастлабки чигит УПС бункеридан маълум меъёрланган микдорда ЧСА агрегатига узатилади, унда тозаланади ва сараланади, кейин УЧДМ машинасида керакли туклилик даражасигача делинтерланиб, калибрлагичда калибрланади, триерда узунлиги бўйича сараланади, дорилаш машинасида дориланади, чигитни ўлчаб қоплаш аппаратида қадоқланади ва қоп тикиш машинасида қопларнинг оғзи тикилади.

Бўлимнинг лойиҳавий қуввати ва иш унумдорлиги қўлланиладиган УЧДМ машиналари сонига боғлиқ. Бўлимда 6 дона УЧДМ машинаси бўлган ҳолда унинг иш унумдорлиги қуйидагича:

- туксизлантирилган дориланган чигит бўйича - 2700 кг/соат;
- кам тукли дориланган чигит бўйича – 3000 кг/соат.

Тукли ва туксизлантирилган (комбинацияланган) уруғлик чигит тайёрлаш бўлимидаги технологик ускуналар жойлашиш схемаси 2.2.7-расмда келтирилган.

Тукли уруғлик чигит тайёрлаш технологик жараёнида дастлаб, уруғлик чигит УПС қабул қилиш бункерига келиб тушади. Бункер шнеклар ёрдамида ЧСА чигитни тозалаш ва саралаш ускунасига узатиб беради. ЧСА ускунасида чигит тозаланиб сараланади ва 5ЛП линтерига узатилади. Чигит линтерлаш жараёнидан сўнг, шнек ва элеваторлар орқали тукли чигитни саралаш ускунасига узатилади. Сараланган чигитлар БДОС дозалаш бункерига келиб тушади. Дозалаш бункери чигитни дорилаш ускунасига чигитни бир меъёрда таъминлаб беради. Дориланган чигитлар тарозида тортилиб қопланади ва қопнинг оғзи тикилиб омборга жўнатилади.

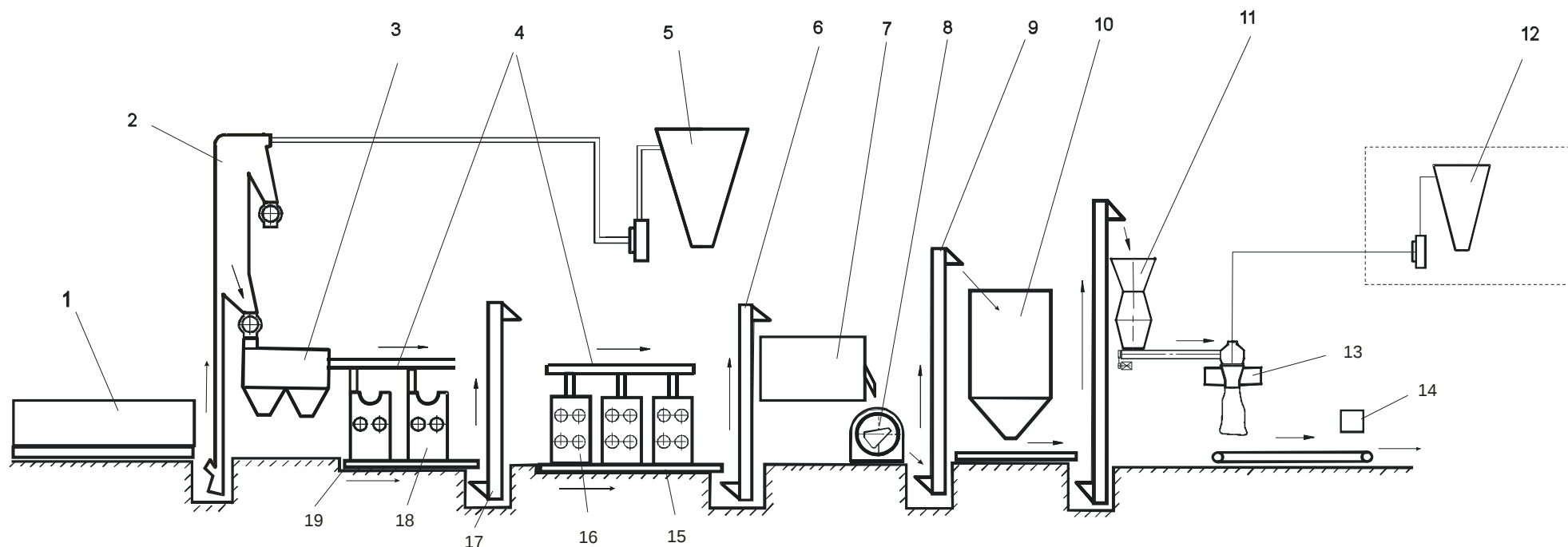
Туксизлантирилган уруғлик чигит тайёрлаш технологик жараёнида дастлаб чигит 1ЛБ колосниксиз линтер ускунасида чигит юзасида қолган момиқлар (калта толалар)ни қириб олади. 1ЛБ ускунасидан чиққан чигит йиғувчи шнек, элеватор ва тақсимловчи шнеклар ёрдамида ОС русумли чигитни туксизлантириш ускунасига таъминлаб берилади. Чигит

туксизлантирилгандан сўнг, йиғувчи шнек ва элеватор орқали калибрлаш ускунаси ва триерга узатилади. Шундан сўнг, калибрланган чигитлар элеватор ёрдамида БНОС туксизлантирилган чигитни йиғиш ва меъёрлаб узатиб бериш бункерига ўтади. БНОС ускунасида бир меъёрда чигитни дорилаш ускунасига таъминлаб берилади. Дориланган чигитлар тарозида тортилиб қопланади ва қопнинг оғзи тикилиб омборга жўнатилади.

Бир босқичли туксизлантирилган ва кам тукли уруғлик чигит тайёрлаш технологик ускуналари тизимининг ўрнатилиш кетма-кетлиги схемаси 2.2.8-расмда келтирилган.

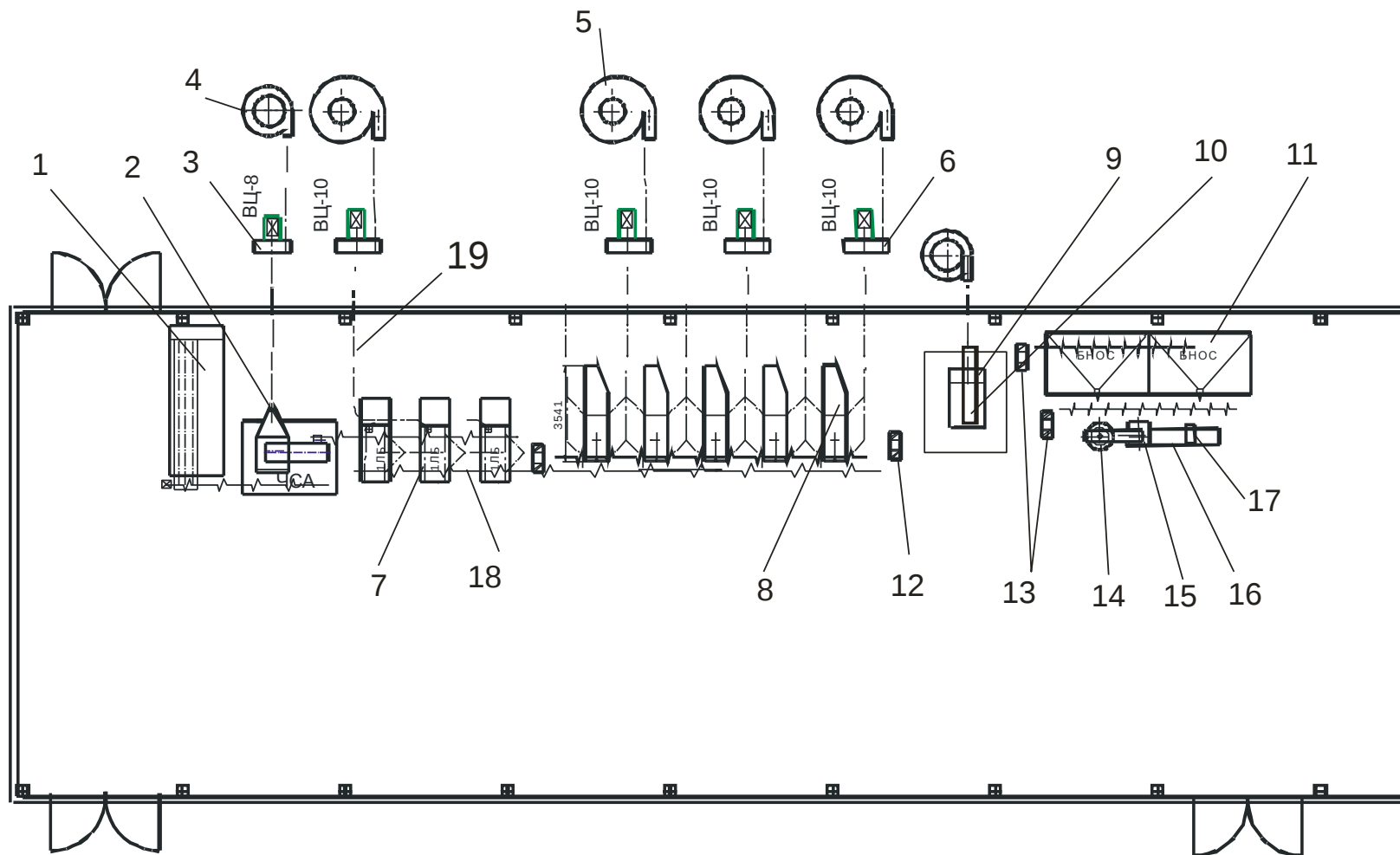
Бир босқичли туксизлантирилган ва кам тукли уруғлик чигит тайёрлаш технологик жараёнида дастлаб уруғлик чигит УПС қабул қилиш бункерига келиб тушади. Бункердан ЧСА чигитни тозалаш ва саралаш ускунасига узатилади. ЧСА ускунасида чигит тозаланиб сараланади ва УЧДМ уруғлик чигитни делинтерлаш ускунасига узатилади. Чигит делинтерлаш жараёнидан сўнг, калибрлагич ва триердан ўтади. Калибрланган чигитлар БНОС туксизлантирилган чигитни йиғиш ва меъёрлаб узатиб бериш бункерида орқали чигитни дорилаш ускунасига таъминланади. Дориланган чигитлар тарозида тортилиб қопланади ва қопнинг оғзи тикилиб омборга жўнатилади. Технологик жараёнда ускуналардан чиққан ифлос ҳавони аспирация қурилмалари ёрдамида тозаланади.

Туксизлантирилган уруғлик чигит тайёрлаш бўлимида УЧДМ русумли машина қўлланилгандаги технологик ускуналарнинг жойлашиш схемаси 2.2.9-расмда келтирилган. 2.2.10-расмда тукли ва туксизлантирилган уруғлик чигит тайёрлаш бўлими технологик ускуналари жойлашиши кетма-кетлиги схемаси, 2.2.11-расм туксизлантирилган ва 2.2.12-расм тукли уруғлик чигит тайёрлаш тизимларининг умумий кўриниши келтирилган.

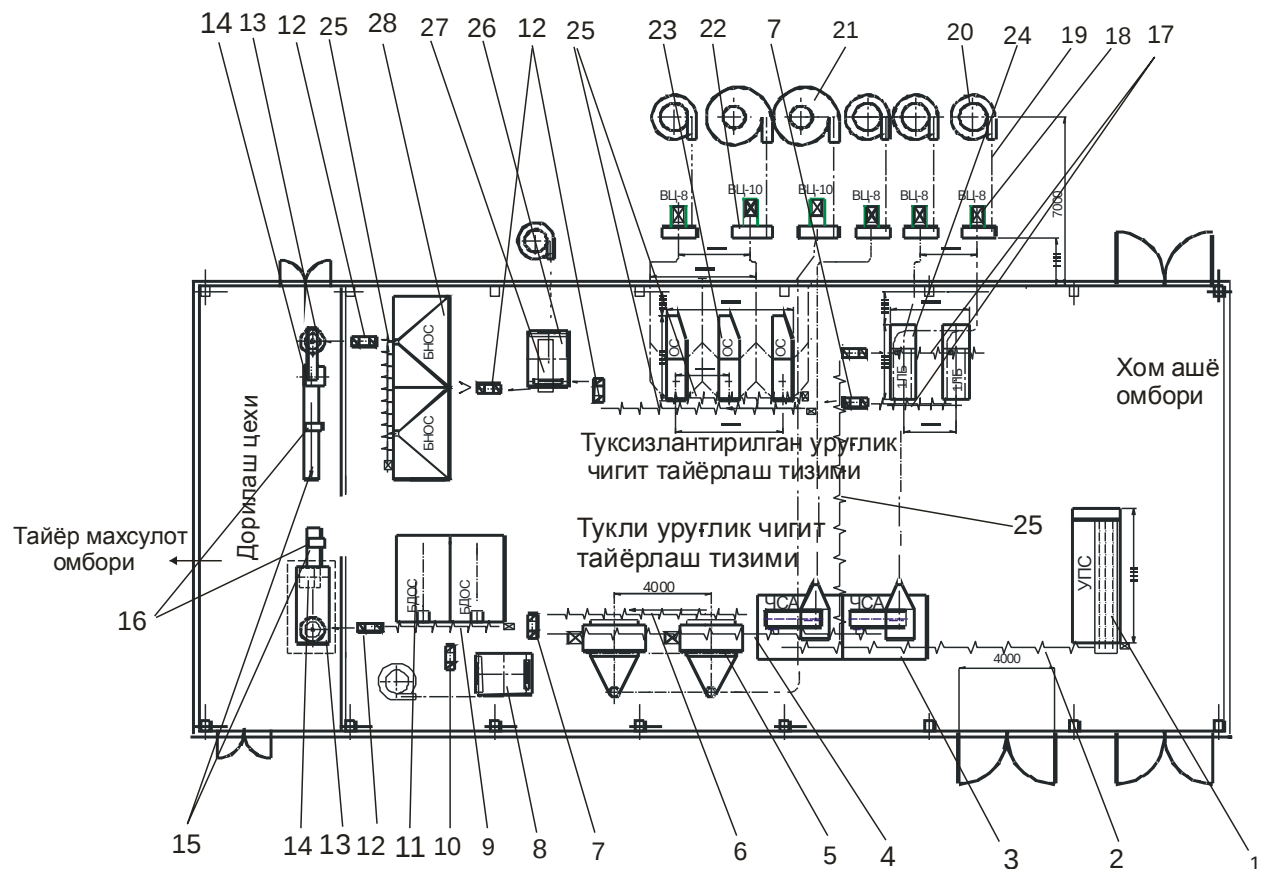


2.2.5-расм. Икки босқичли туксизлантирилган ва кам тукли уруғлик чигит тайёрлаш технологик ускуналари тизимининг ўрнатилиш кетма-кетлиги схемаси

1– УПС қабул қилиш бункери; 2- ЧСА агрегати; 3- МЧТ механик чигит тозалагичи (ЧСА агрегати мажмуасига киради); 4- тақсимловчи винтли конвейерлар; 5- циклон; 6- элеватор; 7- калибрлагич; 8- триер; 9- элеватор; 10- БНОС туксизлантирилган чигитни йиғиш ва меъёрлаб узатиб бериш бункери; 11- чигит дорилаш машинаси; 12- ифлос ҳавони тозалаш аспирация қурилмалари; 13- чигитни ўлчаб қоплаш аппарати; 14- қоп тикиш машинаси; 15– йиғувчи конвейер; 16– ОС чигит туксизлантириш машинаси; 17- элеватор; 18- 1ЛБ колосниксиз линтери; 19- йиғувчи винтли конвейер

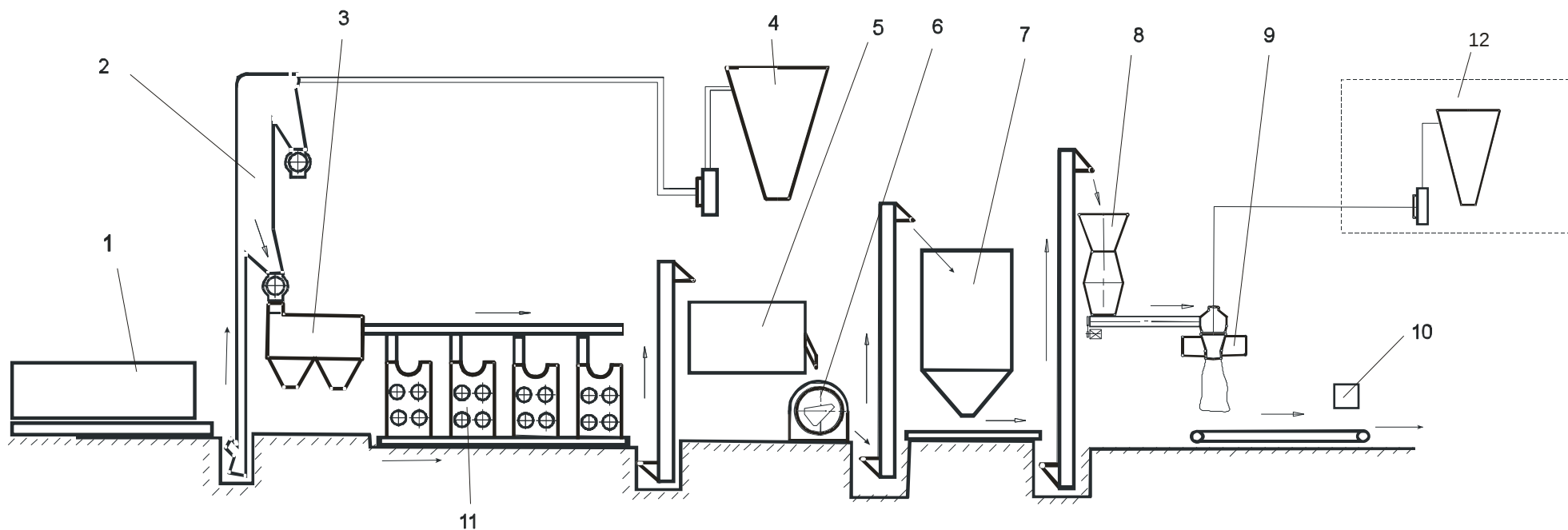


2.2.6.-расм. Туксизлантирилган уруклик чигит тайёрлаш бўлимидаги технологик ускуналарни жойлашиш схемаси
 1- УПС қабул қилиш бункери; 2- ЧСА чигит саралаш агрегати; 3- ВС-8 вентилятори; 4- СП-3 циклони; 5- СП-6 циклони;
 6- ВС-10 вентилятори; 7- 1ЛБ колосниксиз линтери; 8- ОС туксизлантириш машинаси; 9- калибрлаш машинаси; 10-
 триер; 11- БНОС чигитни йиғиш ва меъёрлаб ўлчаб бериш бункери; 12,13- элеваторлар; 14- чигит дорилаш машинаси;
 15- чигитни ўлчаб қоплаш аппарати; 16- тасмали транспортёр; 17- қоп тикиш машинаси; 18- шнеклар; 19- қувурлар



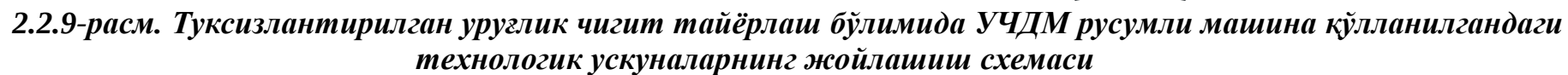
2.2.7-расм. Тукли ва туксизлантирилган (комбинацияланган) уруғлик чигит тайёрлаш бўлимидаги технологик ускуналар жойлашиш схемаси

1- УПС қабул қилиш бункери; 2,4,6,9,17,25- шнеклар; 3- ЧСА чигит тозалаш ва саралаш агрегатлари; 5- 5ЛП линтери; 7,10,12- элеватор; 8- тукли чигит саралаш машинаси; 11- БДОС дозалаш бункери; 13- чигит дорйлаш машинаси; 14- чигитни ўлчаб қоплаш аппарати; 15- тасмали транспортёр; 16- қоп тикиш машинаси; 18- ВС-8 вентилятор; 19- қувурлар; 20- СП-3 циклони; 21- СП-6 циклони; 22- ВС-10 вентилятор; 23- ОС чигит туксизлантириш машинаси; 24- 1ЛБ колосниксиз линтер; 26- калибрлаш машинаси; 27- триер; 28- БНОС туксизлантирилган чигитни йиғиш ва меъёрлаб узатиб бериш бункери.



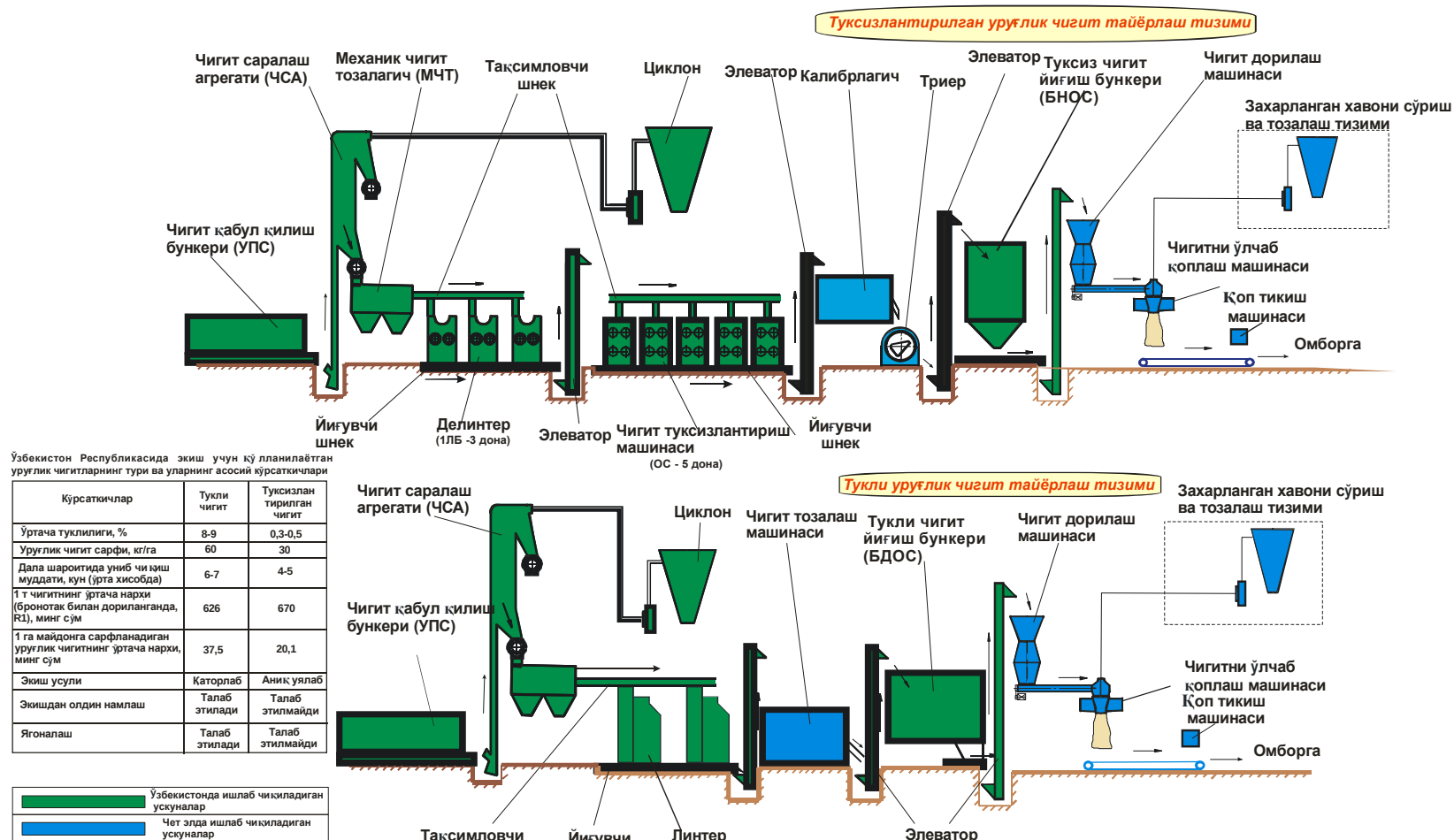
2.2.8-расм. Бир босқичли туксизлантирилган ва кам тукли уруғлик чигит тайёрлаш технологик ускуналари тизимининг ўрнатилиш кетма-кетлиги схемаси

1– УПС қабул қилиш бункери; 2- ЧСА агрегати; 3- МЧТ механик чигит тозалагичи (ЧСА агрегати мажмуасига кирази); 4- циклон; 5- калиблагич; 6- триер; 7- БНОС туксизлантирилган чигитни йиғиш ва меъёрлаб узатиб бериш бункери; 8- чигит дорилаш машинаси; 9- чигитни ўлчаб қоплаш аппарати; 10- қоп тикиш машинаси; 11- УЧДМ уруғлик чигит делинтерлаш машинаси; 12- ифлос ҳавони тозалаш аспирация қурилмалари



51

Тукли ва туксизлантирилган уруғлик чигит тайёрлаш цехи технологик ускуналари жойлашиши кетма-кетлиги схемаси



2.2.10-расм. Тукли ва туксизлантирилган уруғлик чигит тайёрлаш бўлими технологик ускуналари жойлашиши кетма-кетлиги схемаси



2.2.11-расм. Туксизлантирилган уруглик чигит тайёрлаш тизими



2.2.12-расм. Тукли уруғлик чигит тайёрлаш тизими

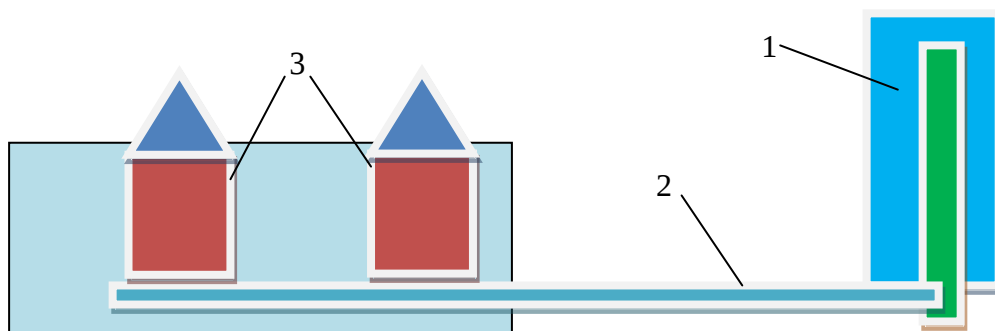
Назорат саволлари

1. Уруғлик пахтани қуритишда чигитнинг ҳарорати неча градусдан ошмасилиги?
2. Корхонада ишлаб чиқарилаётган уруғлик чигитнинг механик шикастланиш даражаси қанчагача бўлади?
3. Уруғлик чигит тайёрлаш қандай амалга оширилади?
4. Уруғлик чигитнинг сифат кўрсаткичлари деганда нимани тушунасиз ва унга қўйилган талаблар?
5. Уруғлик чигитни дорилаш қандай бажарилади?
6. Корхонада ишлаб чиқарилаётган уруғлик чигитнинг тукдорлик миқдори қанчагача бўлади?
7. Тукли уруғлик чигит деганда нимани тушунасиз?
8. Тукли уруғлик чигит тайёрлаш технологик жараён схемасини чизинг?
9. Тукли уруғлик чигит тайёрлаш сеҳининг иш унумдорлиги қанча?
10. Уруғлик чигитни саралаш қайси агрегатда амалга оширилади?
11. Туксиз уруғлик чигит деганда нимани тушунасиз?
12. Кам тукли уруғлик чигит деганда нимани тушунасиз?
13. Туксиз ва кам тукли уруғлик чигитларнинг механик шикастланиш даражаси қанча?
14. Туксиз ва кам тукли уруғлик чигитларнинг тукдорлиги қанча?
15. Туксиз уруғлик чигит тайёрлашда қандай машиналардан фойдаланилади?
16. Кам тукли уруғлик чигит тайёрлашда қандай машиналардан фойдаланилади?
17. ЛБ колосниксиз линтерларнинг ишлаш тартиби қандай?
18. ОС туксизлантириш машинасининг ишлаш тартиби қандай?
19. БНОС бункерининг вазифасига нималар киради?
20. Туксиз уруғлик чигит тайёрлаш технологик жараён схемасини тушунтириш?
21. Бир босқичли туксиз уруғлик чигит қандай тайёрланади?
22. Бир босқичли кам тукли уруғлик чигит қандай тайёрланади?
23. Бир босқичли туксиз уруғлик чигит тайёрлаш технологик жараёнини тушунтиринг?
24. Бир босқичли кам тукли уруғлик чигит тайёрлаш технологик жараёнини тушунтиринг?
25. УЧДМ машинасининг ишлаш тартибини тушунтиринг?
26. УПС машинасининг ишлаш тартибини тушунтиринг?
27. БДОС машинасининг ишлаш тартибини тушунтиринг?
28. БНОС машинасининг ишлаш тартибини тушунтиринг?
29. ППС-05 чигит дорилаш машинасининг ишлаш тартибини тушунтиринг?
30. Уруғлик чигитларни омборларда қандай сақланади?

3 - боб: УРУҒЛИК ЧИГИТНИ ТАЙЁРЛАШ, УРУҒЛИК ЧИГИТНИ ҚАБУЛ ҚИЛИШ, ЧИГИТНИ САРАЛАШ ВА ТОЗАЛАШ ТЕХНОЛОГИЯСИ

3.1.Уруғлик чигитни қабул қилиш, саралаш ва тозалаш технологик жараёнлари.

Уруғлик чигитни қабул қилиш УПС бункерида амалга оширилади. Уруғлик чигит сиғими 16 м³ бўлган қабул қилиш бункерига юкланиб, айланиш тезлиги 85 рад/дақ, диаметри 220 мм ва ўрнатилган қуввати 4 кВт бўлган ускунанинг шнеклари ёрдамида 0-6 т/соат иш унумдорлиги оралиғида чигит билан технологик усналарни таъминлаб беради. УПС русумли қабул қилиш бункеридан чигит тақсимловчи шнеklar ёрдамида ЧСА русумли чигитни тозалаш ва саралаш агрегатига узатилади (3.1.1-расм).



**3.1.1.-расм. Уруғлик чигитни қабул қилиш, саралаш ва тозалаш технологик
жараён схемаси**

*1- УПС қабул қилиш бункери; 2- шнек; 3- ЧСА чигит тозалаш ва саралаш
агрегатлари.*

Уруғлик чигитни саралаш қуйидаги ускуналарида амалга оширилади: юртимизда ишлаб чиқарилаётган ускуналар: СПС,1СПС русумли чигитни горизонтал ҳаво оқимида саралагич, ЧСА русумли тукли уруғлик чигитни пневмомеханик усулда (вертикал ҳаво оқимида уруғлик ва техник фракцияларга) тозалаш ва саралаш.

Чет элда ишлаб чиқарилаётган ускуналар: L-JS-4/L, T-JS-7/1(Испания «Юбус» фирмасининг уруғлик чигитни узунлиги бўйича саралаш ускунаси), Петкус-Гигант К-531 чигит тозалаш-саралаш, ПЭТКУС К-547 А.

3.2.Саралаш ва тозалаш технологик жараёнининг моҳияти

Пахтанинг ҳосилдорлиги, қайта ишлашда олинадиган тола ва пахта маҳсулотларининг сифати ва миқдори, кўп жihatдан уруғлик чигитнинг сифатига боғлиқ. Шунинг учун сифатли уруғлик чигитни тайёрлаш масаласи долзарб масалалардан бири ҳисобланади.

Пахтани вегетация даврида чигитнинг ривожланиши нафақат пахта ғўзаси чанокларини шохнинг қаерида жойлашганлиги боғлиқ, балки чанокнинг ўзидаги жойлашувига ҳам боғлиқдир.

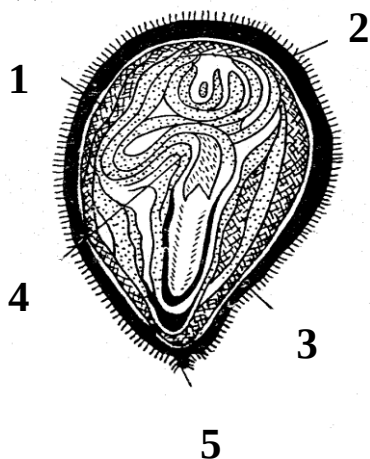
Мавжуд технологик жараёнларда уруғлик пахта қайта ишлангандан сўнг физиологик пишиб етилганлиги, зичлиги ва оғирлиги ҳар хил бўлган уруғлик чигит олинади. Уруғлик чигитнинг бу хусусиятлари уруғни униб чиқиш энергиясини сусайтиради ҳамда ҳосилни кеч ва ҳар хил вақтларда пишиб етилишига олиб келади. Пахта чигитининг тавсифларига қуйидагилар: унинг шакли, ўлчами, оғирлиги, тукдорлиги, чигит пустлоғини мустаҳкамлиги ва қайишқоқлиги ҳамда ишқаланиш коэффициентлари киради.

Пахта тозалаш корхоналарида пахта хом ашёсини қуртиш, тозалаш, жинлаш ва линтерлаш жараёнларида қайта ишлаш даврида уруғлик чигит маълум миқдорда шикастланади ва ифлосланади. Уруғлик чигит таркибида шикастланган чигит, минерал ифлосликлар, пуч чигитлар ва органик ифлосликларни мавжуд бўлиши сифатли уруғлик чигитларни тўлиқ экилиш эҳтимолини камайтиради. Шунинг учун уруғлик чигитни саралаш ва тозалаш жараёнлари муҳим технологик жараёнлардан бири бўлиб, мўл ҳосил олиш гарови ҳисобланади.

Маълумки, уруғлик чигитни тўғри ва етарли даражада тозаланмасдан ва сараланмасдан дала майдонларига екиш, уруғлик чигит таркибида биологик

етилмаган чигитларнинг мавжудлиги ҳосилнинг 20 %гача йўқолишига олиб келади.

Уруғлик пахта толасидан ажратилгандан сўнг чигит (3.2.1.Расм)– тухумсимон ёки ноксимон шаклда бўлади, бўйи 0,6 ÷ 1,5 см га тўғри келади. Ингичка томони «*Микропиле*», унга қарама-қарши томони «*Халаза*» деб аталади.



3.2.1.Расм. Ёза чигити

1-чигит туки;

2-чигитнинг ташиқи қаттиқ қобиғи;

3-чигитнинг ич пардасимон пўсти;

4-муртак (мағиз);

5-уруғбанд қолдиги.

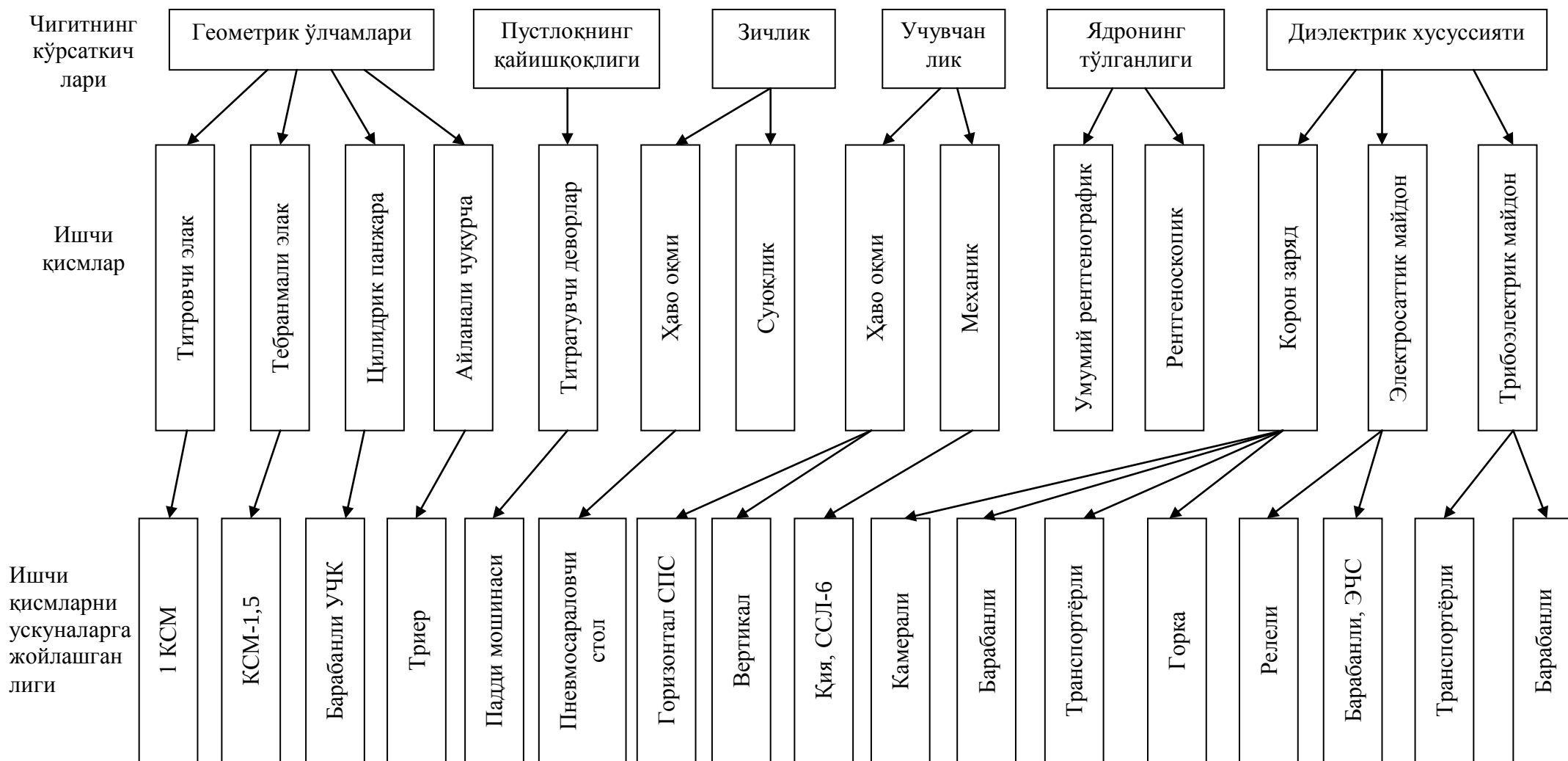
Толаси ажратилган уруғлик чигитни саралаш уни геометрик кўрсаткичлари: қалинлиги, йўғонлиги ва узунлиги бўйича амалга оширилади.⁶

Уруғлик чигитни дорилашда дастлаб УПС қабул қилиш бункери орқали ЧСА русумли чигитни тозалаш ва саралаш агрегати мажмуасида қайта ишланади. ЧСА пневмомеханик тозалаш ва саралаш агрегати уруғлик чигитни вертикал ҳаво оқимида уруғлик ва техник фракцияларга ажратишга, шунингдек, уларни оғир ва енгил ифлосликлардан тозалашга хизмат қилади.

Уруғлик чигитни тозалаш ва саралаш усуллари ва ускуналарини классификацияси 3.2.2-расмда келтирилган. 3.2.2-расмда келтирилган барча тозалаш ва саралаш усуллар уруғлик чигитнинг у ёки бу физика-механик хусусиятларига асосланган.

⁶ "Ўзпахтасаноат" уюшмаси. "Пахтани қайта ишлашнинг мувофиқлаштирилган технологияси" (ПДҚИ 41-2002; ПДИ- 2007). Т., "Мехнат", 2012. - 58 бет.

Уруғлик чигитни тозалаш ва саралаш усуллари ва ускуналарини классификацияси



3.2.2-рasm

3.3.Ускуналарини тузилиши, ишлаш услуби, техник ва технологик кўрсаткичлари

УПС қабул қилиш бункери. УПС қабул қилиш бункери уруғлик чигит тайёрлаш бўлимларида тукли уруғлик чигитни қабул қилиш ва дозалаб узатиш учун фойдаланилади.

УПС қабул қилиш бункерининг асосий қисмларидан бири платформа 1 (3.3.1-расм), электродвигател ҳаракатлантргичлари 2 билан, борт қисм комплекти 3, 4, 5, тўсгич 6, сақловчи темир панжара 7, электр қисмлари (шкаф, бошқарув пости). Жойидаги шароитга қараб УПС бункерини ўнг ёки чап томонга чигитни узатувчи сифатида йиғиш мумкин. УПС бункерининг техник тавсифи 3.3.1-жадвалда ва кинематик схемаси эса 3.3.2-расмда келтирилган.

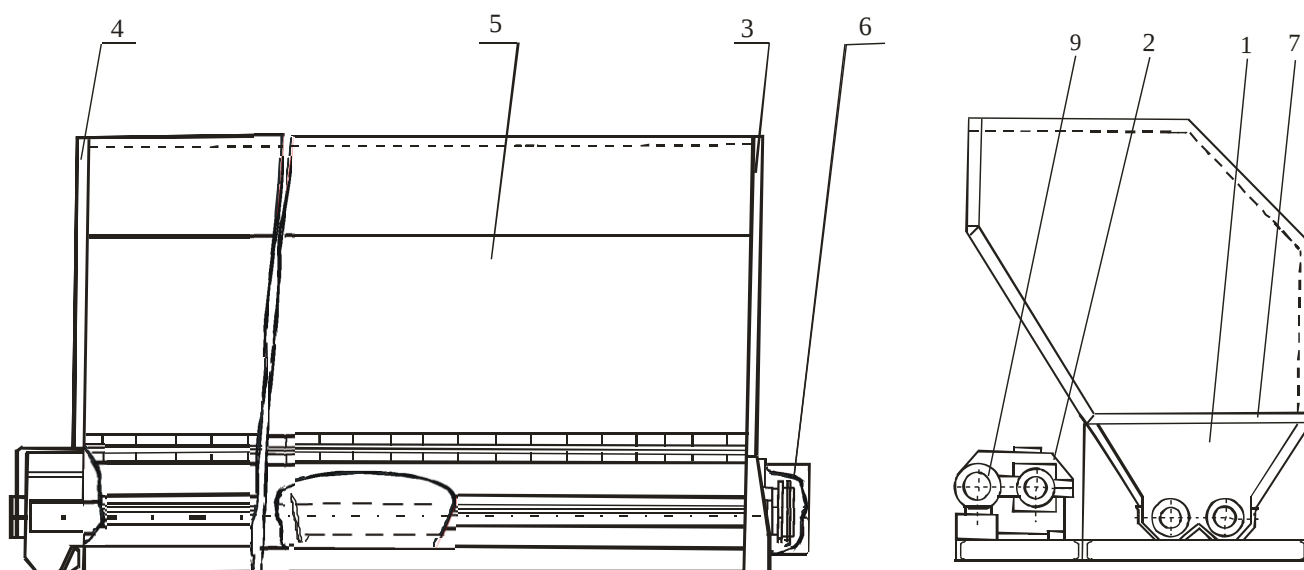
3.3.1-жадвал

УПС бункерининг техник тавсифи

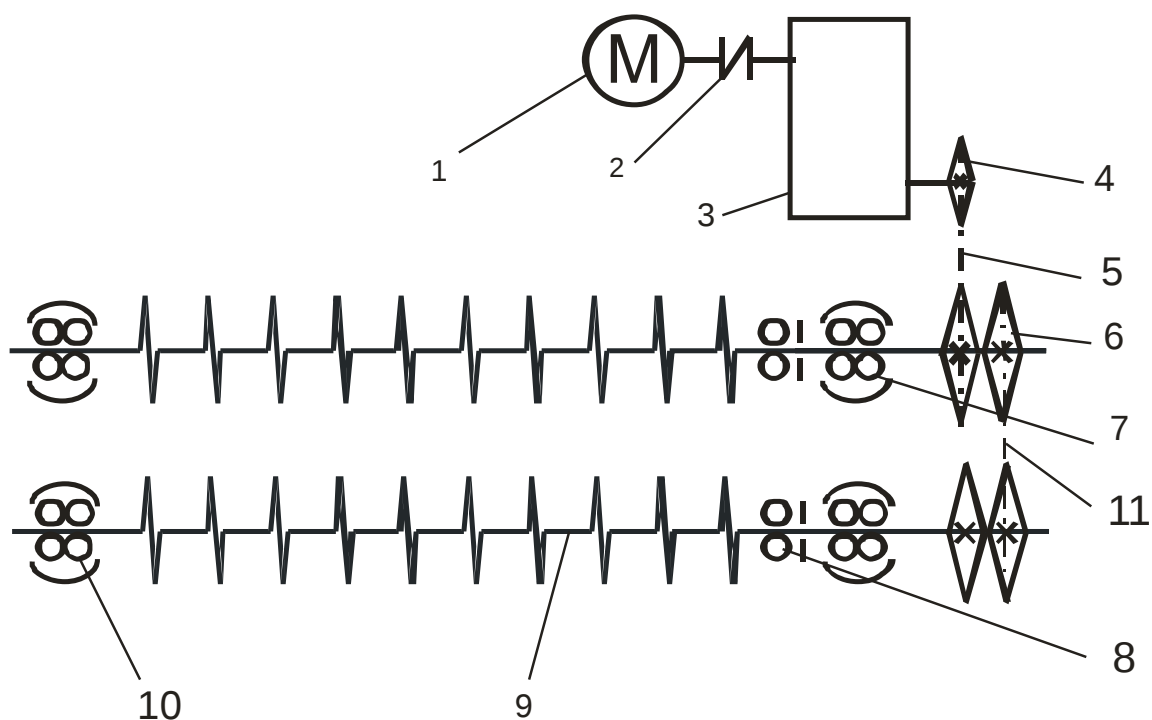
Кўрсаткич номи	Кўрсаткич миқдори
Қабул қилишда чигит тукдорлиги, %, гача	9,0
Ишлаб чиқаришга узатишдаги иш унумдорлиги, т/соат	0-6
Ўрнатилган электр қуввати, кВт	4
Ишчи зона узунлиги, мм	4800
Бункер сиғими, м ³	16
Шнеklar диаметри, мм	220
Шнек винтлари ва платформа таги орасидаги масофа, мм	0-20
Шнеklarнинг айланиш тезлиги, р/мин	85
<u>Ўлчамлари, мм, кўпи билан</u>	
механизмлар билан биргаликдаги узунлиги	5500
кенглиги	2000
баландлиги	2000
Массаси, кг, кўпи билан	3000

СПС ва 1СПС тукли уруғлик чигит саралагичлари. СПС ва 1СПС тукли уруғлик чигит саралагичлар чигитни горизонтал ҳаво оқимида саралашга мўлжалланган. Уларни қўллаш тўлиқ уруғлик хусусиятига эга бўлмаган техник чигитларни ажратиш ҳисобига чигитнинг уруғлик сифатини яхшилайти.

СПС ва 1СПС чигит саралагичларининг схемалари 3.3.3-расмда кўрсатилган.



3.3.1-расм. УПС қабул қилиш бункери
1- платформа; 2- мотор-редуктор; 3,4,5- борт қисми; 6- тўсғич; 7- сақловчи
темир панжара



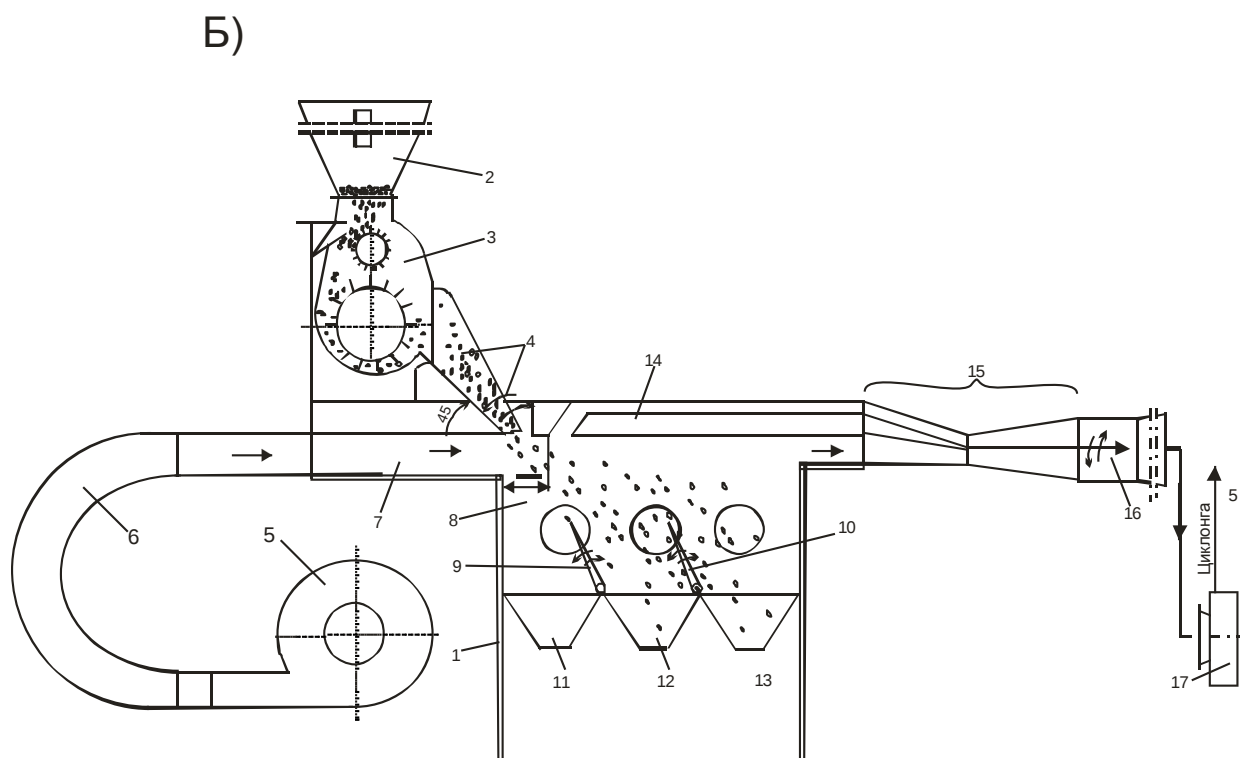
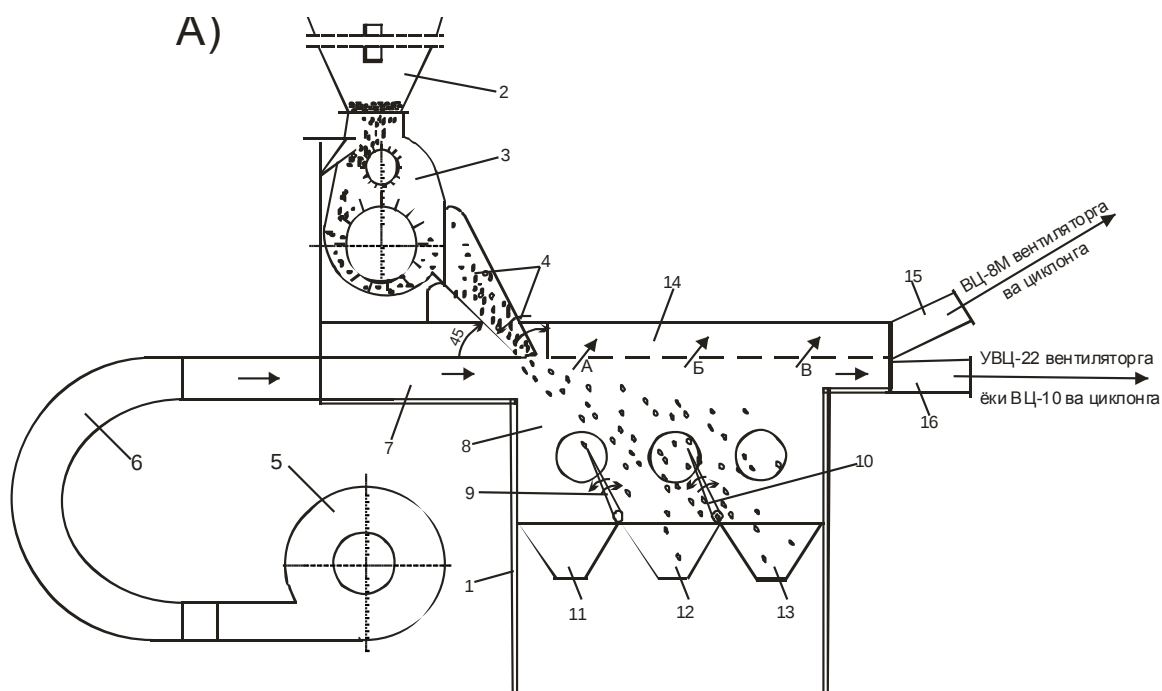
3.3.2-расм. УПС қабул қилиш бункерининг кинематик схемаси

СПС чигит саралагичининг конструктив схемаси (3.3.3А-расм) 1СПС (3.3.3Б-расм) схемасига ўхшаш ва у тош йиғич (11) билан бўлиш камераси (8), чигитнинг уруғлик ва техник фракцияларини йиғиш бункерлари (12) ва (13), қўшимча ҳаво камераси (14), ҳаво сўриш қувурлари (15) ва (16) лар ўрнатилган рама (1) ни ўз ичига олади. СПС ва 1СПС саралагичларининг техник тавсифи 3.3.2-жадвалда келтирилган.

3.3.2-жадвал

СПС ва 1СПС саралагичларининг техник тавсифи

Кўрсаткичлар	СПС	1СПС
Иш унумдорлиги, кг/ м ³	4000...6500	5000...7500
Уруғлик фракциянинг чиқиши, %	71...94	75...95
Чигит уруғлик фракцияси	2...5	2...6
1000 дона массанинг ўсиши, г	2,2	1,6
Ўрнатилган қувват, кВт	0...29,4	0...30
Бўлиш камерасидаги ҳаво сийраклиги, Па		
Бўлиш камерасига киришда ҳаво тезлиги, м/с	10...15	10...15
<u>Барабанларнинг айланиш тезлиги</u> <u>рад/с (р/мин):</u>		
таъминлаш	0...1,5(0...14)	1,0...2,0(9,65...19,08)
текисловчи	28,3 (270)	27,9 (267)
<u>Барабан диаметри, мм:</u>		
таъминлаш	150	150
текисловчи	300	300
<u>Ўлчамлари, мм:</u>		
узунлиги	3100	3200
кенглиги	2000	2000
баландлиги	3365	3365
Массаси, кг дан кўпи билан	1305	1130
Эл.двигател 4АМ 112 (2,2 кВт, 750 р/мин), дона	1	1
Қайиш А-2800 Т, дона	1	1
Подшипник 11206, дона	4	4
Подшипник 205, дона	2	2



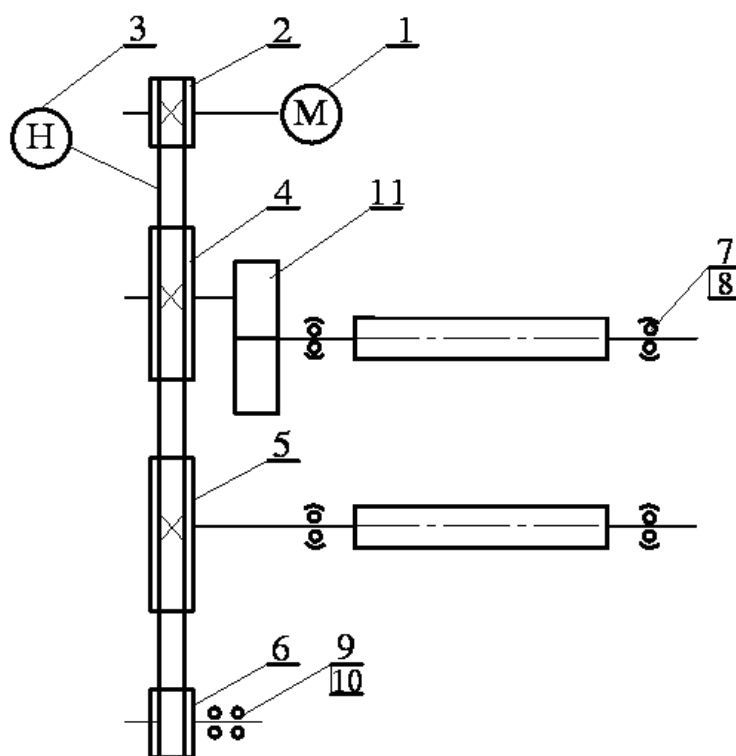
3.3.3 – расм. СПС («А») ва 1СПС («Б») саралагичлар схемалари

1-рама; 2-тўплаш бункери; 3-таъминлагич; 4-сирғалиб тушиш тарнови, 5- ВС-8 пурковчи вентилятори 6-қувурнинг эгрилик юзаси; 7-қувур; 8-бўлиш камераси; 9-ва 10-бўлгичлар, 11-тош йиғич; 12-чигит уруғлик фракцияси бункери, 13-чигит техник фракцияси бункери, 14-қўшимча ҳаво камераси, 15-ва 16-ҳаво сўриш қувурлари, 17-УВС-22 вентилятори

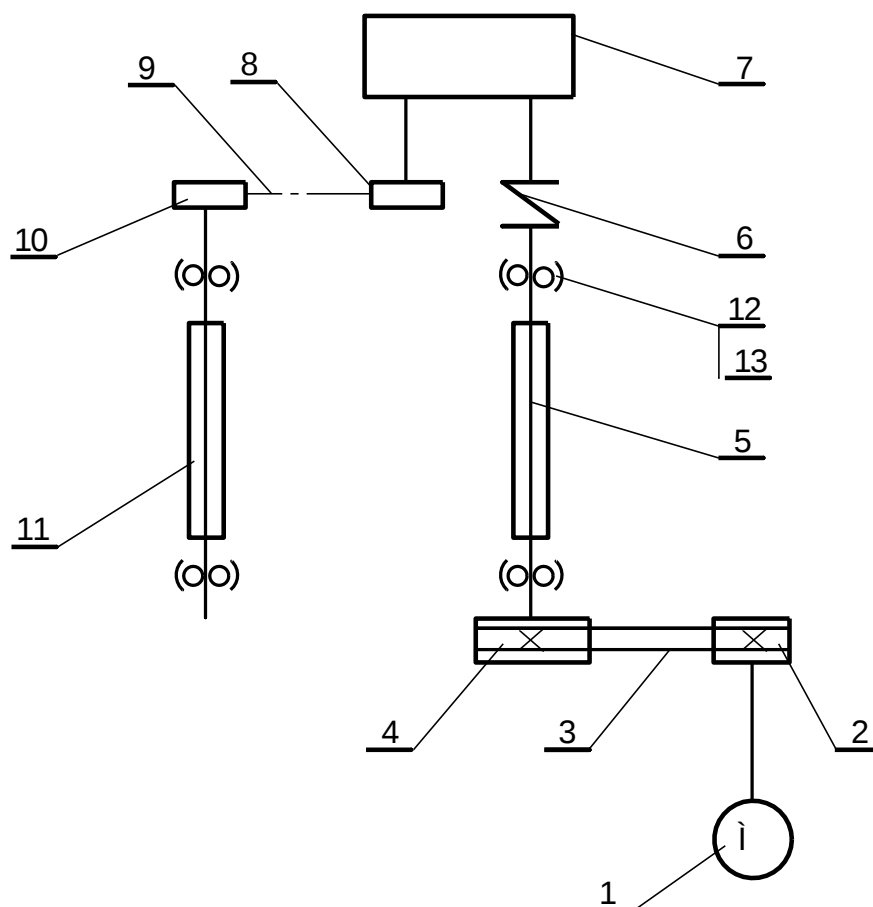
Бункер тўплагич (2) дан чигитни узатиш таъминлагич 3 ва сирғалиб тушиш тарнови (4) орқали амалга оширилади. ҳавони пуркаш вентилятор 5 ёрдамида улитка (6) ва қувур (7) орқали бажарилади. Чигит саралагичларининг аэродинамик режимларини созлаш сўрувчи (17) ва пурковчи вентиляторлар олдига ўрнатилган тўсгичлар билан бажарилади. Чигит уруғлик ва техник фракциялари чиқишининг муносабати тўсгич (9) ва (10) лар ҳолатини созлаш билан бажарилади. СПС дан фарқли равишда 1СПСнинг ҳаво камераси (14) бошқача конструкцияга эга, ҳаво сўриш икки қувур ўрнига унда битта қувур (15) кўзда тутилган.

Бўлиш камерасига ҳавони пуркаш тезлиги ўрта толали пахта чигитларини саралашда 10,2...11,0 м/с ва ингичка толали чигитларни саралашда 13,0...14,0 м/с ни, сўриб кетиладиган ҳавонинг тезлиги эса 5,4...5,8 м/с ни ташкил этади. СПС саралагичининг бундай шароитда ишлашида тош йиғгичга оғир фракциянинг ажралиши 0,5 % дан кўп бўлмайди.

3.3.4 ва 3.3.5-расмларда СПС ҳамда 1СПС чигит саралагичларнинг кинематек схемалари келтирилган.



3.3.4-расм. СПС чигит саралагичининг кинематик схемаси



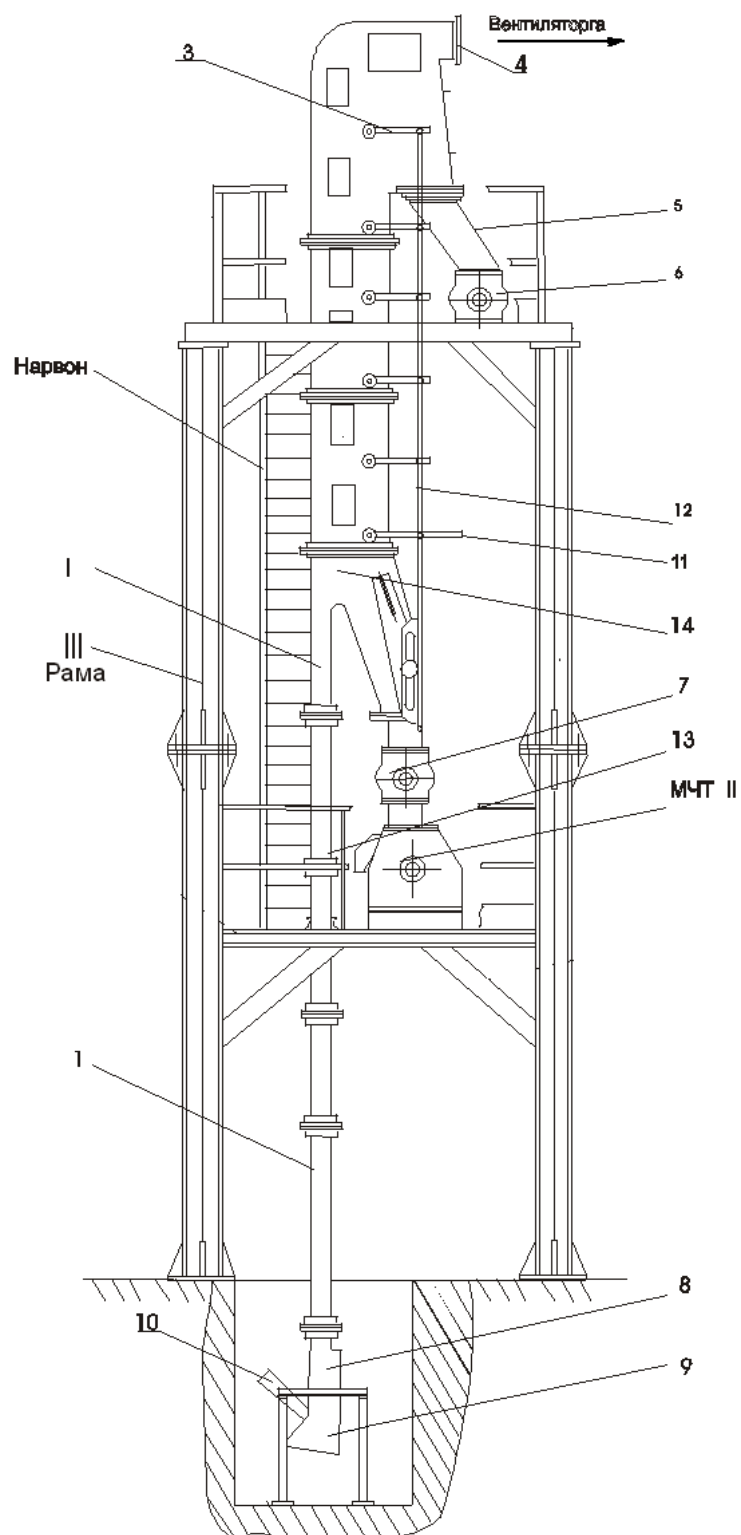
3.3.5 –расм. 1СПС чигит саралагичининг кинематик схемаси

ЧСА тукли уруғлик чигитни пневмомеханик усулда тозалаш ва саралаш агрегати

ЧСА пневмомеханик тозалаш ва саралаш агрегати уруғлик чигитни вертикал ҳаво оқимида уруғлик ва техник фракцияларга ажратишга, шунингдек, уларни оғир ва енгил ифлосликлардан тозалашга хизмат қилади.

ЧСА агрегати пневматик саралагич (1), механик тозалагич МЧТ (2) ва рама (3) дан ташкил топган (3.3.6-расм).

Пневматик саралагич пневматик қувур (1) ва ичида бир-бирига параллел ҳолда жойлашган бўлгичлар (3) жойлашган саралаш камераси (2) дан иборат. Агрегат ўтказгич ва қувурлар орқали вентилятор билан уланган. Вентилятордан олдинда ҳаво тезлигини (сарфини) сошлаш учун винтли механизмга эга бўлган тўсгич қўйилган. МЧТ куракли барабанга ва шунингдек (2) комплект турли ўлчамдаги тешикларга эга бўлган ғалвирга эга.



3.3.6-расм. ЧСА тукли уруглик чигитни пневмомеханик тозалаш ва саралаш агрегатининг схемаси

1-пневматик қувур, 2-саралаш камераси, 3-бўлғичлар, 4-ҳаво сўриш қувури, 5-енгил чигит камераси, 6-ва 7-вакуум-клапанлар, 8-қабул қилиш бўғини, 9-ҳаво кириш қувури, 10-чигит тушиш қувури, 11-ричаг, 12-тортқичлар; 13-чигит чиқиш қувури

Қурилмада чигитни тозалаш ва саралаш вертикал ҳаво оқимида тўлиқ ва пишиб етилмаган чигит ва ифлос арлашмаларнинг ҳавода учирилиш тезлигининг фарқи ҳисобига амалга оширилади. Чигит ҳаво қувури (1) орқали юқорига кўтарилиб, саралаш камераси (2) га ўтади, у ерда оғир тўлиқ уруғлик чигитлар ажралади ва вакуум-клапан (7) орқали МЧТ тозалагичнинг кириш қувурига тушади. МЧТ чигит тозалагич чигитнинг уруғлик фракциясини майда ифлос аралашмалардан тозалашга мўлжалланган. Унинг ғалвири орқали шунингдек, майда, тўлиқ бўлмаган чигитлар ҳам ажралади.

Уруғлик ва техник чигитларнинг чиқиш муносабати ҳавонинг сарфи ва саралаш камераси (2) даги бўлгич (3) ларнинг оғиш бурчагини ўзгартириш йўли билан соланади.

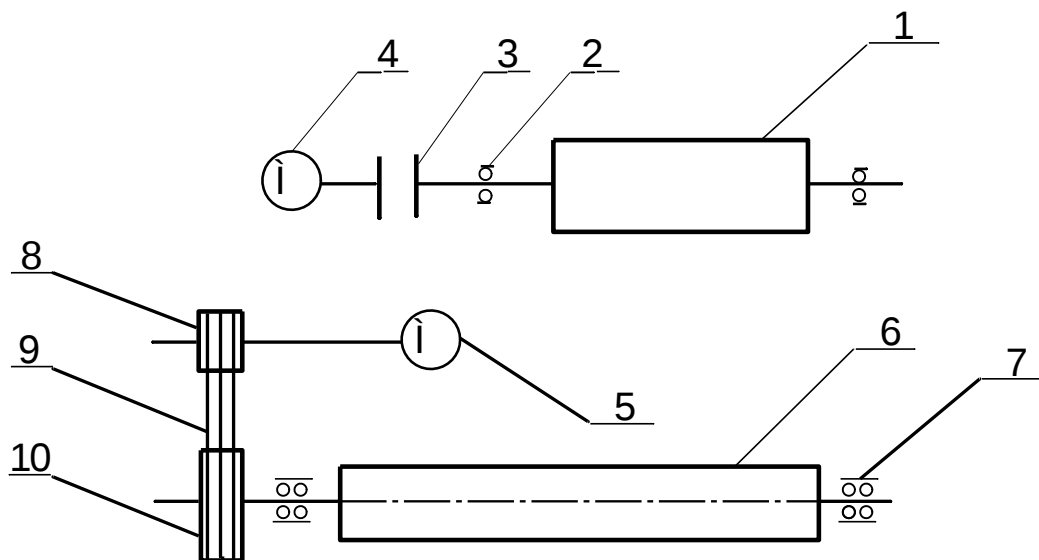
3.3.7-расмда ЧСА саралаш машинасининг кинематик схемаси ва 3.3.8-расмда эса умумий кўриниши келтирилган.

3.3.3-жадвал

ЧСА агрегатининг техник тавсифи

Кўрсаткич номи	Кўрсаткич миқдори
Иш унумдорлиги, кг/с	3000
Уруғлик фракциянинг чиқиши, %	70-98
Уруғлик чигит фракцияси 1000 донаси массасининг ўсиши, г	1-5
Тозалаш самарадорлиги, % гача	70
Ўрнатилган қувват, кВт	17,3
жумладан: вентиляторга	10,0
Вакуум- клапанга (2 та)	2,2
Механик тозалагичга	4,0
Циклон вакуум-клапанига	1,1
Ҳаво сарфи, м ³ /с, дан кўп эмас	2,0
Механик тозалагич барабанининг айланиш тезлиги, р/мин	290
Механик тозалагич барабани цилиндрининг диаметри, мм	450
Цилиндр йўналтиргичи ва кураклари орасидаги тирқиш, мм, дан кўп эмас	
Тозалагич ишчи зонасининг узунлиги, мм	25
<u>Ўлчамлари, мм:</u>	2000
узунлиги	3500
кенглиги	1500
баландлиги (ер сатҳидан)	9250
Массаси, кг, дан кўп эмас	3500

Мотор-редуктор МС2С-80-28КУЗ ГОСТ 20754-75, дона	2
Эл.двигател АИР112 МВ6 (4 кВт, 950 р/мин), дона	1
Қайиш В (Б) – 1600 ГОСТ 1284-1-89, дона	3
Подшипник 11208, дона	4
Подшипник 11210, дона	2



3.3.7-расм. ЧСА саралаш машинасининг кинематик схемаси



3.3.8-расм. ЧСА чигит саралаш машинасининг умумий кўриниши

3.4.Хорижий давлатларда ишлаб чиқарилган туксизлантирилган чигитни тозалаш-саралаш машиналари.

L-JS-4/L тукли чигит тозалаш-саралаш машинаси (Испания «Юбус» фирмаси) (3.4.1-расм) тукли уруғлик чигитни ҳаво оқими ёрдамида тозалаш ва ғалвирда саралаш учун мўлжалланган бўлиб, у келаётган тукли уруғлик чигитни бир меъёردа тақсимлаш учун таъминлаш барабанидан иборат. Машина енгил аралашмалардан тозалаш учун ҳаво сепаратори ва сараловчи ғалвирлар билан жиҳозланган. Уруғлик чигит қабул қилиш тарнови 1 орқали таъминлагич 2 ёрдамида саралаш каналидан ўтиш вақтида ҳаво оқими ёрдамида енгил аралашмалардан тозаланади ва панжарали ғалвир 3 нинг ишчи сиртига узатиб берилади. Бу ерда йирик аралашмаларга, техник ва уруғлик чигитларга ажратилади. 3.4.1-жадвалда L-JS-4/L тукли чигит саралаш машинасининг техник тавсифлари келтирилган. L-JS-4/L машинасини ишлатиш давридаги имконий носозликлар, уларнинг сабаблари ва бартараф қилиш усуллари 3.4.2-жадвалда келтирилган.

3.4.1-жадвал

L-JS-4/L тукли чигит саралаш машинасининг техник тавсифи

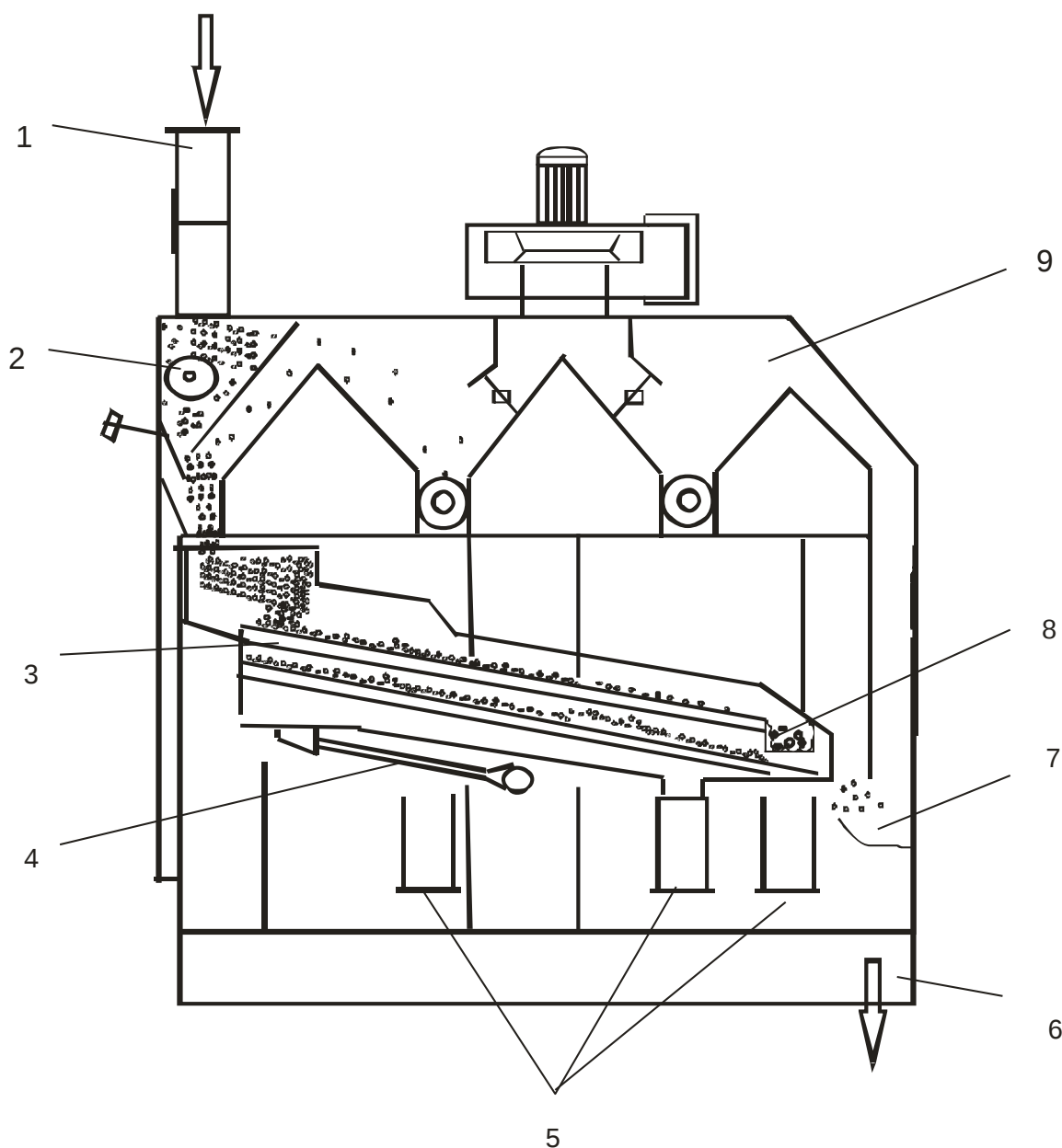
Кўрсаткич номи	Кўрсаткич миқдори
Иш унумдорлиги, кг/м ³	4000
Ўрнатилган қувват, кВт	7,0
<u>Ўлчамлари, мм:</u>	
узулиги	2100
кенлиги,	1220
баландлиги	1820
Массаси, кг	1400
Вентиляторнинг ҳаво сарфи, м ³ /кг	6,0
Элак юзаси, м ²	3,0

3.4.2-жадвал

L-JS-4/L машинасини ишлатиш давридаги имконий носозликлар, уларнинг сабаблари ва бартараф қилиш усуллари

Носозликлар	Сабаблари	Бартараф қилиш усуллари
Уруғлик фраксиянинг чиқиши кам.	Юқори стандарти ғалвир тешиклари тикилган.	Ғалвир тозалансин. Тозалаш қурилмаларини бутунлиги текширилсин.

Ҳаво билан тозалашдан чиқарадиган шнекдан тўлиқ чигитларнинг чиқиши.	Ҳаво босими юқори	Ҳаво камайтирилсин.	босими
---	-------------------	------------------------	--------

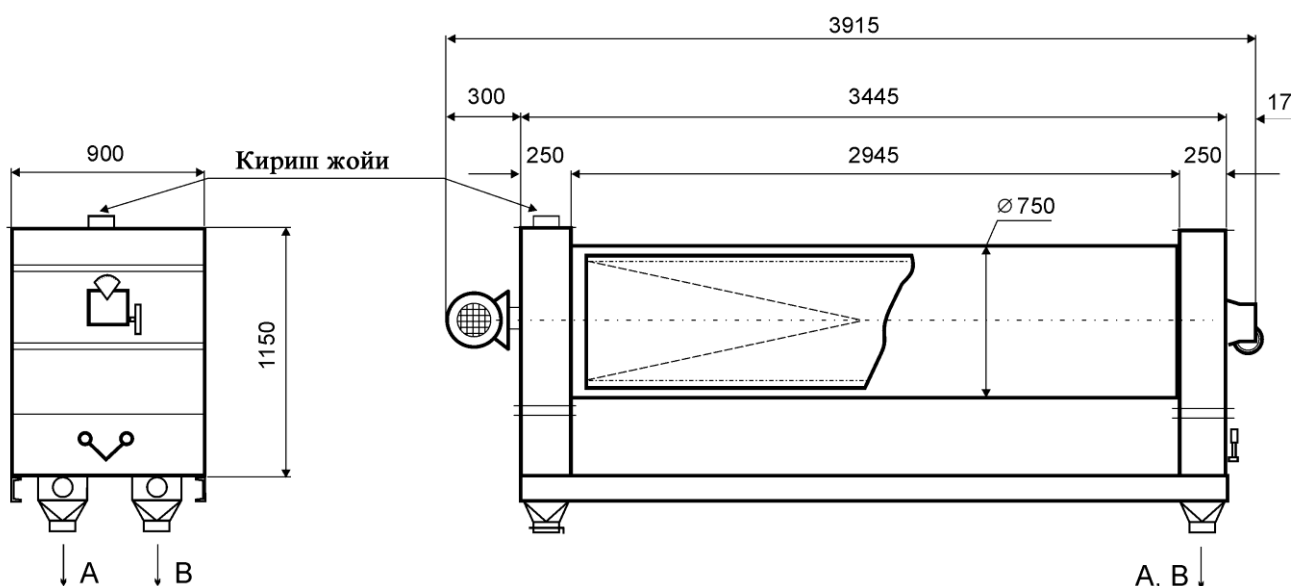


3.4.1-расм. L-JS-4/L тукли чигит саралаш машинасининг схемаси

1-қабул қилиш тарнови, 2-таъминлагич, 3-панжарали галвир, 4-шатун, 5-техник чигит ва ифлос аралашмаларнинг чиқиш тарнови, 6-уруғлик чигит чиқиш тарнови, 7-рама, 8-йирик аралашмалар чиқиш тарнови, 9-ҳаво камераси

3.4.2-расмда L-JS-4/L тукли чигит саралаш машинасининг кинематик схемаси ва 3.4.3-расмда умумий кўриниши кўрсатилган.

Триер Т-JS-7/1 (Испания «Юбус» фирмасининг уруғлик чигитни узунлиги бўйича саралаш ускунаси). Триер – бу юқори сифатли уруғ олиш мақсадида уруғлик чигитни узунлиги бўйича саралашга мўлжалланган ускуна (3.4.4-расм ва 3.4.5-расм). Триер конструкцияси оддий. Ускуна сегментлардан ташкил топган айланувчи ячейкали цилиндр ва тўсгичлардан иборат. Ячейкали цилиндр ичида чигитни майда ва йирик фракцияларга ажратувчи, ячейкали цилиндрнинг ишлашини яхшилаш мақсадида чигитни кориштиришга мўлжалланган титкилагич, майда фракцияни йиғиш ва уни ускунадан чиқаришга мўлжалланган тарнов ҳамда шнек ўрнатилган (3.4.6-расм).⁷



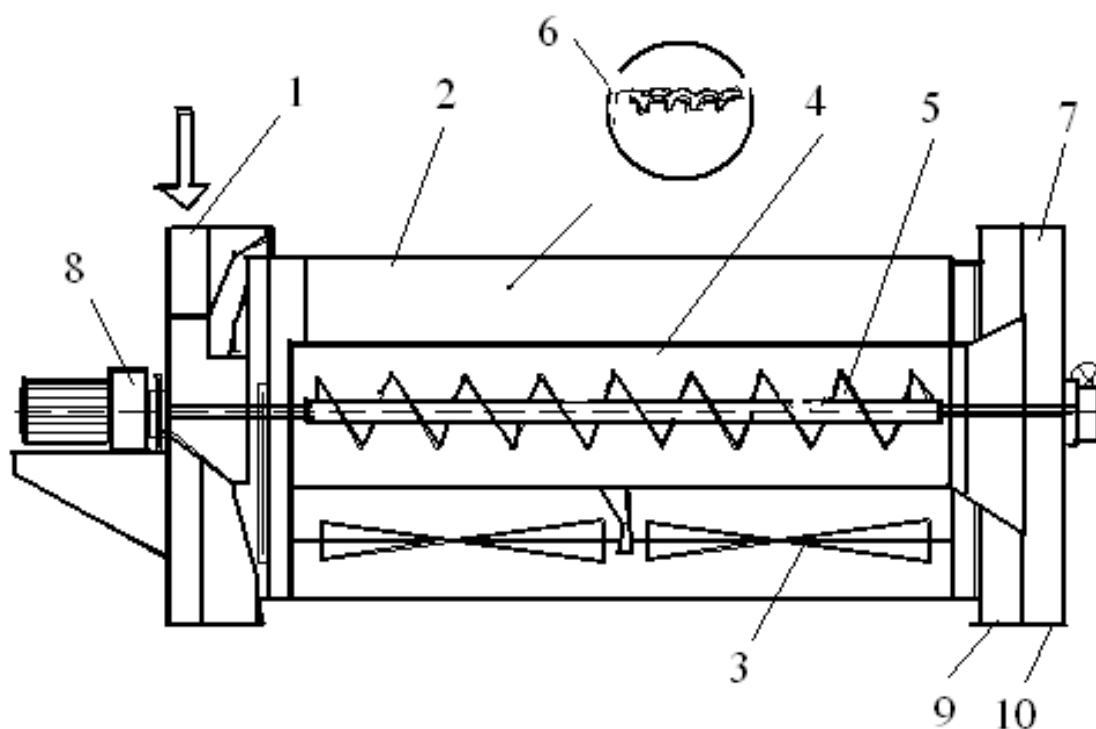
3.4.4-расм. Триер Т-JS-7/1 русумли уруғлик чигитни узунлиги бўйича саралаш машинаси

3.4.3-жадвалда Т-JS-7/1 Триернинг техник тавсифлари келтирилган.

⁷ J.P.Srivastava, L.T.Simarski, Seed production technology. The International Center for Agricultural Research in tile Dry Areas ICARDA Box. Syria, 1986.

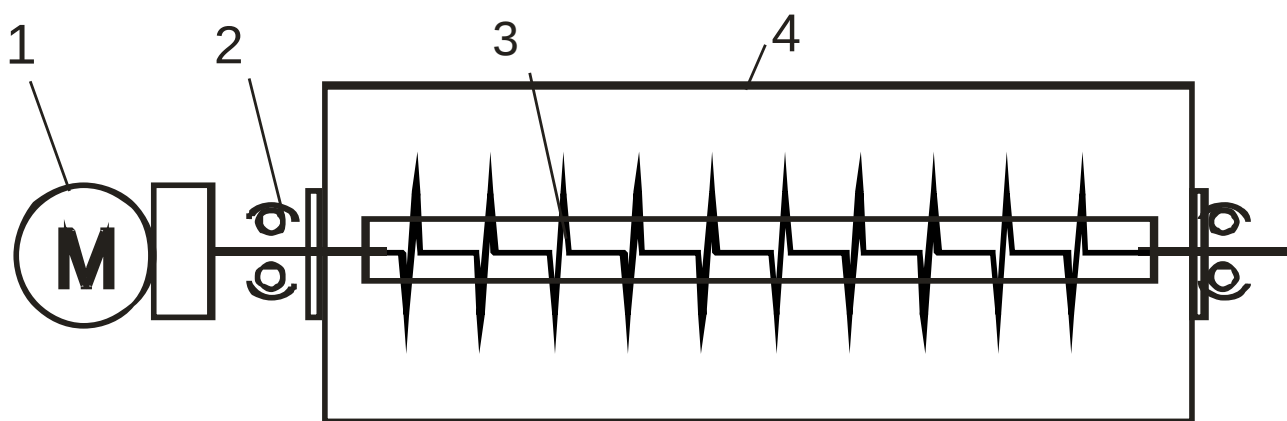


3.4.5-расм. Триер саралагич машинасининг умумий кўриниши.



3.4.6 –расм. Т-JS-7/1 триер схемаси

1- юклаш тешиги , 2- тўсгич , 3- титкилагич, 4- тарнов, 5- шнек, 6- ячейкали цилиндр, 7- аспирасия учун мўри, 8- мотор-редуктор, 9- майда фракция чиқиш жойи, 10- йирик фракция чиқиш жойи



3.4.7-расм. T-JS-7/1 триерининг кинематик схемаси
1-мотор-редуктор, 2-подшипник, 3-шнec, 4-триер барабани

3.4.3-жадвал

T-JS-7/1 триерининг техник тавсифи

Кўрсаткич номи	Кўрсаткич миқдори
Иш унумдорлиги туксизлантирилган чигит учун, кг/соат	3000
Ишчи юзаси, м ³	7,0
Цилиндр ячейкалари диаметри, мм	7,1
Ўрнатилган қувват, кВт	2,2
<u>Ўлчамлари, мм:</u>	
узушлиги	3945
кенглиги	900
баландлиги	1250
Массаси, кг	850

Петкус-Гигант К-531 чигит тозалаш-саралаш машинаси

Ушбу машина уруғлик материални қалинлиги ва кенглиги бўйича калибрлашга мўлжалланган. Бундан ташқари, унда чигит ҳаво оқими ёрдамида икки марта узушлиги бўйича сараланади.

Схематик тасвири 3.4.8-расмда келтирилган. К-531 чигит тозалаш-саралаш агрегати Петкус-Гигант таъминлаш қурилмаси, ҳаво сепаратори, ғалвирли сепаратор, ғалвир тозалаш механизми ва триер блокидан иборат. Таъминлаш қурилмаси туксизлантирилган чигитни вақтинча йиғиш, уни керакли миқдорда бир текис бериб туришга мўлжалланган бўлиб, юклаш бункери (1), тўсгич (2) ва таъминловчи валиклар 20 га эга. Ҳаво сепаратори чигитни енгил

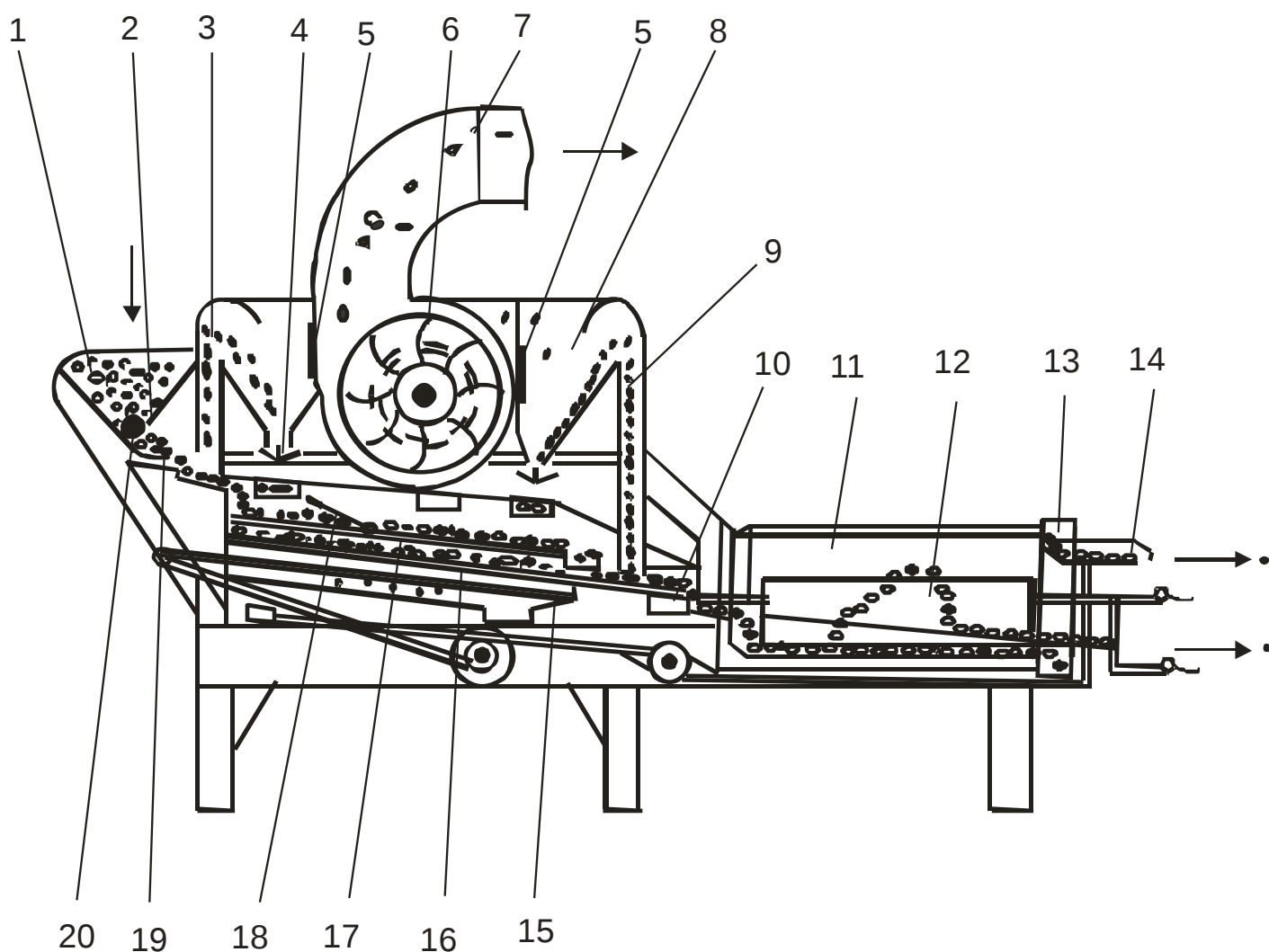
ифлосликлардан тозалашга мўлжалланган бўлиб, (3) ва (9) каналларга тебранувчи тўсгичли (4) ва (8) чиқиш камерасига, дастлабки ва асосий ҳаво сепарациясига, шунингдек каналларда ҳаво оқимини созлаш тўсгичлари (5) га, вентилятор (6) ва чангни олиб кетгичлар (7) га эга. Ғалвирли сепаратор чигитнинг қалинлиги ва кенглиги бўйича калибрлашга хизмат қилиб, устки (17) ва пастки (16) ғалвирлардан иборат. Устки ғалвир йирик чигит ва унинг аралашмаларини (йирик техник фракцияни), пастдагиси эса майда пишиб етилмаган чигит (майда техник фракция)ни ажратишга мўлжалланган. Ғалвир станинага ўрнатиладиган, аниқ ўлчамлардаги тешикларга эга бўлган ғалвирлар калибрланадиган чигитнинг йириклигини ҳисобга олиб танланади.

Пастки ғалвир тикилган чигитлардан тозалаш чўткаси (15) билан устки ғалвир эса уриб турувчи (18) мосламалар билан тозаланади. Триер блоки чигитни узунлиги бўйича саралашга мўлжалланган бўлиб, аниқ ўлчамларга эга уялари бўлган барабан (11) га, тебранувчи тарнов (12) га, элеваторли ғилдирак (13) ва сирғалиш тарнови (14) га эга. Барабан уяларининг диаметри 7,1 мм ни ташкил этади.

3.4.4-жадвал

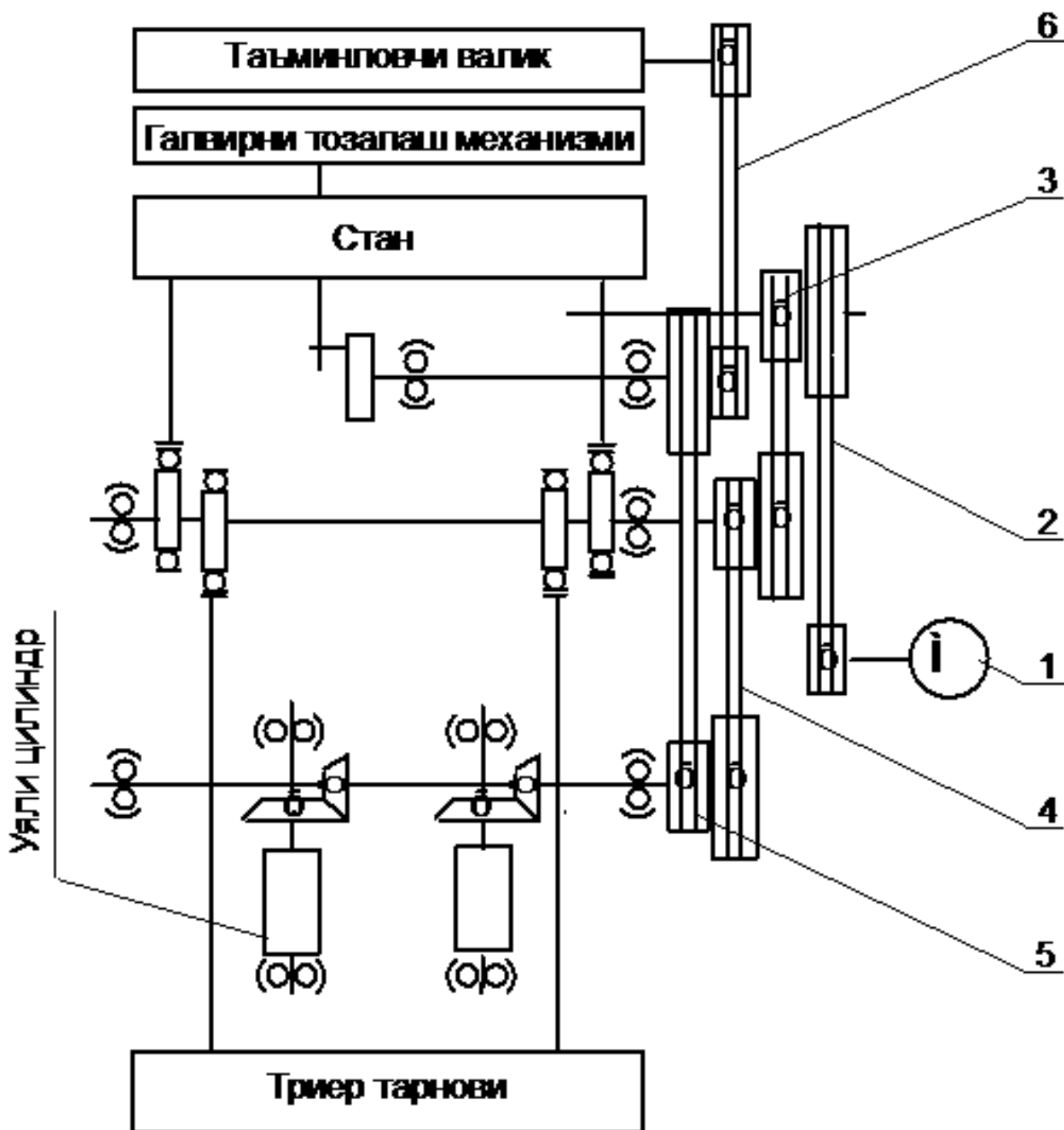
К-531 машинасининг техник тавсифи

Кўрсаткич номи	Кўрсаткич миқдори
Иш унумдорлиги, кг/соат	1000 гача
Уруғлик фракциянинг чиқиши, %	88-95
1000 дона чигит массасининг ўсиши, г	1-5
<u>Ўлчамлари, мм:</u>	
узунлиги	5060
кенглиги	2100
баландлиги	2210
Массаси, кг	1100
Электрдвигателнинг ўрнатилган қуввати, кВт	4,0
<u>Айланиш тезлиги, р/мин:</u>	
эл.двигател	1450
вентилятор	850/1050
триер цилиндри	32
ғалвир станининг валиги	420
Ғалвирлар майдони, м ²	2,90
Ҳаво сарфи, м ³ /с	1,5
Триер блокининг цилиндрлари миқдори, дона	2
Цилиндр узунлиги, диаметри, мм	1290/ 475
<u>Устки ва пастки ғалвирлар ўлчамлари: мм</u>	
кенглиги	1107
узунлиги олдинги	730
узунлиги орқадагиси	713



3.4.8- расм. Петкус-Гигант К-531 агрегати схемаси

1- юклаш бункери; 2- тўсгич; 3- дастлабки ҳаво сепаратори;
 4- тебранувчи тўсгичли тиндириш камераси; 5- тўсгич; 6- вентилятор;
 7- чанг олиб кетгич; 8- тебранувчи тўсгичли тиндириш камераси; 9- бош
 ҳаво сепарацияси канали; 10- беркитиш клапани; 11- уяли барабан;
 12- тебранувчи тарнов; 13- элеватор гилдираги; 14- сирғалиш тарнови;
 15- чўткали мослама; 16- остки галвир; 17- устки галвир; 18- ургичлар;
 19- материал беришни созловчи тўсгич; 20- таъминловчи валик



3.4.9-расм. К-531 машинасини кинематик схемаси

ПЭТКУС К-547 А чигит тозалаш машинаси

ПЭТКУС К-547 А чигит тозалаш машинаси (3.4.10-расм) уруғлик чигитни ҳаво оқими ва ғалвирда саралашга мўлжалланган бўлиб, келаётган уруғлик материални текис тақсимлаш учун таъминлаш қурилмасидан, уруғлик

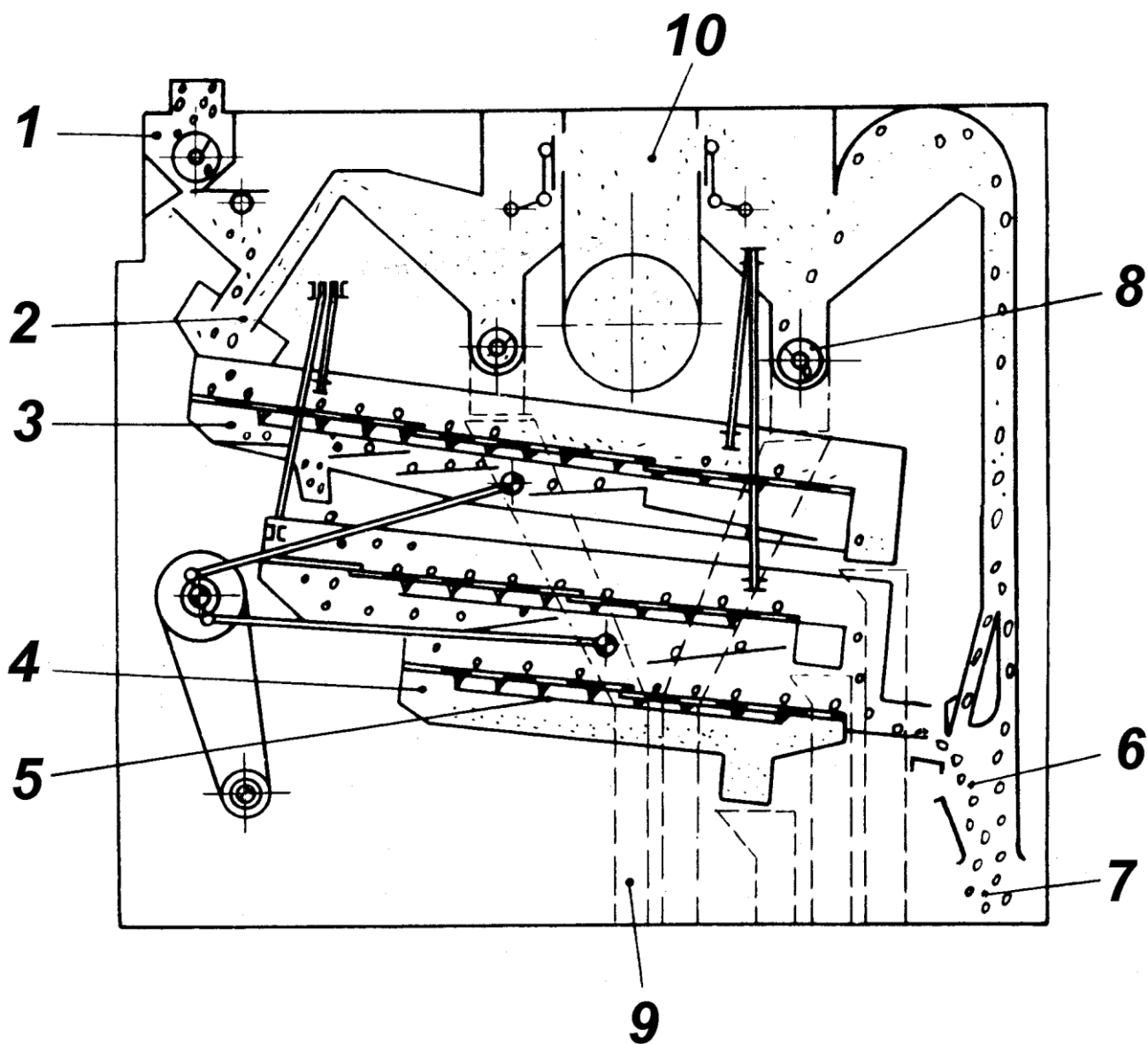
материални енгил ва ташқи аралашмалардан ҳаво оқимида тозалаш учун ҳаво сепараторидан ва чигитни геометрик ўлчамлари бўйича калибрловчи ғалвирли сепараторлардан ташкил топган.

Уруғлик материал таъминлаш қурилмасидан кейин дастлабки саралаш каналига берилади, ундаги ҳаво сарфи тўсгичлар ёрдамида ишлов берилаётган материални физик хусусиятларига қараб соланади. Бундан кейин чигитлар ғалвирли станларни ишчи сиртига тушади ва икки марта калибрлашдан ўтади, аввал чигитлар устки ғалвирли станда, кейин ўрта ва пастки станда калибрланади. Калибрлашдан сўнг чигитлар пастки стандан тушиб ифлосликлардан бутунлай тозаланиши учун бош ҳаво сепараторига тушади. Калибрлашнинг асосий маҳсулоти – чигитнинг уруғлик фракцияси (устки ғалвир стани тешикларидан ўтган, аммо пастки ғалвирли стан тешикларидан ўтмаган), қўшимча маҳсулот – йирик техник фракция (устки ғалвирли стан тешикларидан ўтмаган чигит) ва майда техник фракция (пастки ғалвирли стан тешикларидан ўтган чигитлар), шунингдек, ҳавода тозалаш чиқиндилари (чанг, гард, енгил ифлос аралашмалар) ҳисобланади.

3.4.5-жадвал

К-547 машинасининг техник тавсифи

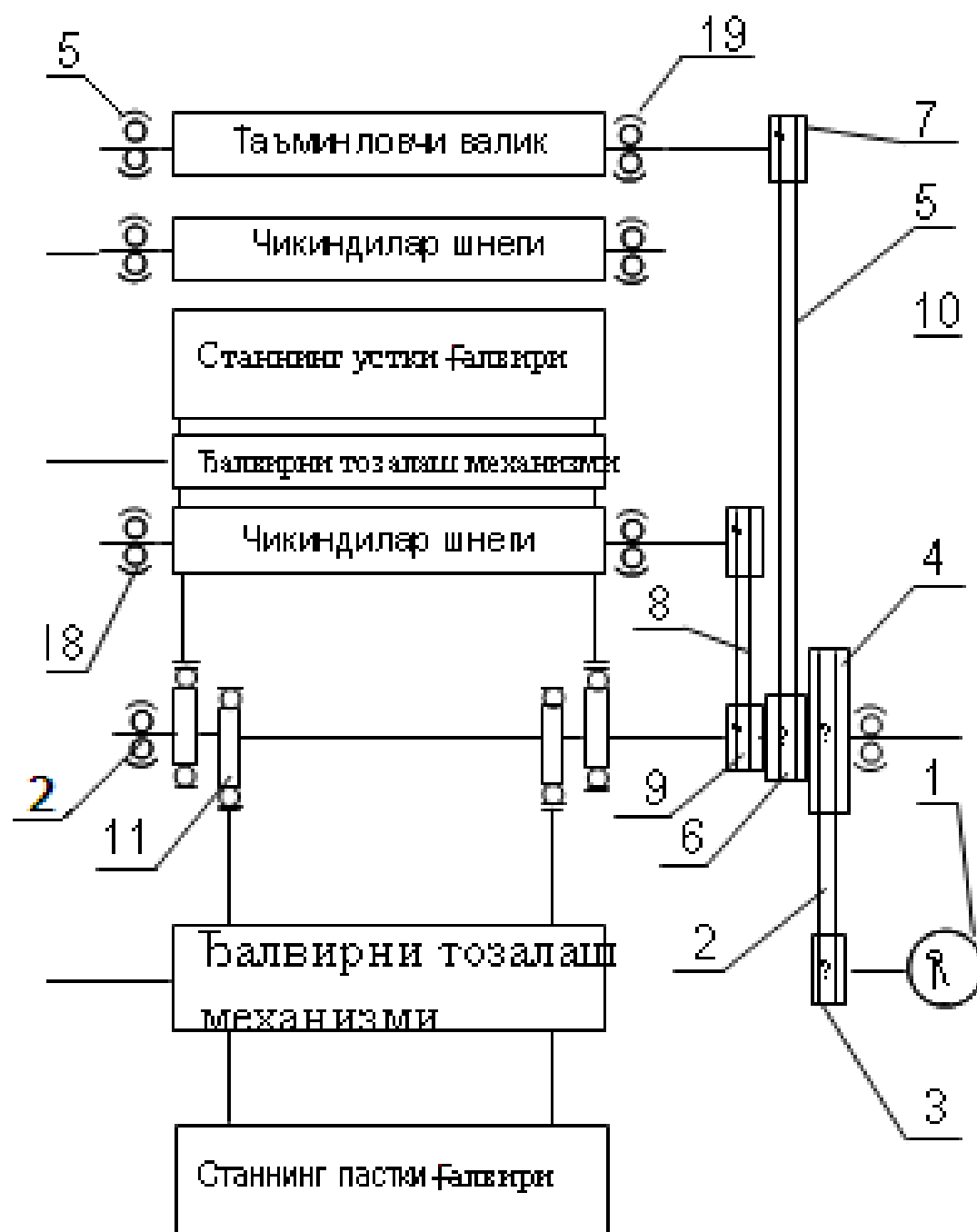
Кўрсаткич номи	Кўрсаткич миқдори
Иш унумдорлиги, т/соат гача	3,0
Уруғлик фракциянинг чиқиши, %	88-95
1000 дона чигит массасини ўсиши, г	1-5
<u>Ўлчамлари, мм:</u>	
узунлиги,	3000
кенглиги,	2760
баландлиги,	2660
Массаси, кг	2100
<u>Ғалвирлар миқдори, дона:</u>	
усткида	3
ўртадагида	2
пасткида	2
<u>Ғалвирларнинг оғиш бурчаги, градус:</u>	
усткисиникида	4
ўрта ва пастдагисида	6, 5
Силкиниш тезлиги, мин ⁻¹	290/320 (поғонали)
Силкиниш амплитудаси, мм	15
Вентиляторнинг номинал тавсифи ҳаво миқдори м ³ /соат	11000



3.4.10- расм. К-547 (Петкус) чигит тозалаш машинасининг схемаси

1- таъминловчи қурилма; 2- дастлабки ҳаво ёрдамида саралаш канали;
 3- устки галвирли стан; 4- пастки галвирли стан; 5- галвирларни тозалаш
 механизми; 6- бош ҳаво саралагич канали; 7- тоза чигит чиқиши; 8- бош
 ҳаво саралагичи чиқиндиларини чиқарувчи шнек; 9- дастлабки ҳаво
 саралагичи чиқиндиларини чиқариш; 10- ишлатилган ҳаво.

3.4.11-расмда К-547А машинасининг кинематик схемаси келтирилган.



3.4.11-расм. K-547A машинасининг кинематик схемаси

Назорат саволлари

1. УПС бункерининг вазифаси нима?
2. УПС бункери бўлимнинг қаерига ўрнатилади?
3. Уруғлик чигитнинг тукдорлиги неча фоизгача бўлади?

4. Бункернинг иш унумдорлиги қанча?
5. Чигит узатувчи шнекларнинг диаметри қанча?
6. Шнек вақтлари билан платформа орасидаги масофа қанча?
7. Бункерга қанча чигит жойлашади?
8. Бункер ишчи зонасининг узунлиги қанча?
9. Бункер қандай ҳаракатга келтирилади?
10. Ҳаракатлантирувчи электродвигателнинг қуввати қанча?
11. СПС ва 1СПС чигит саралагичларининг бир-биридан фарқи нимада?
1. СПС ва 1СПС чигит саралагичларининг иш унумдорликлари қанча?
2. Саралагичдан сўнг уруғлик фракциясининг чиқиши қанча?
3. Бўлиш камерасида қандай жараён амалга оширилади?
4. Бўлиш камерасига кирувчи ҳавонинг тезлиги қанча бўлиши керак?
5. Таъминловчи ва ишчи барабанларнинг айланишлар сони қанча?
6. Эксплуатация даврида носозликлар келиб чиқадиган носозликлар?
7. Носозликларни бартарф этиш усуллари қандай?
8. Таъминловчи ва ишчи барабанларнинг диаметрлари қанча?
9. Чигит саралагичлар қандай принципда ишлайди?
10. ЧСА чигит саралагичининг тозалаш самарадорлиги қанча?
11. ЧСА чигит саралагичларининг иш унумдорликлари қанча?
12. Саралагичдан сўнг уруғлик фракциясининг чиқиши қанча?
13. Бўлиш камерасида қандай жараён амалга оширилади?
14. Бўлиш камерасига кирувчи ҳавонинг тезлиги қанча бўлиши керак?
15. МИТ барабанларнинг айланишлар сони қанча?
16. Эксплуатация даврида келиб чиқадиган носозликлар?
17. Носозликларни бартарф этиш усуллари қандай?
18. МИТ барабанларнинг диаметрлари қанча?
19. Чигит саралагичлар қандай принципда ишлайди?

4 - боб: УРУҒЛИК ЧИГИТНИ ДЕЛИНТЕРЛАШ, ЛИНТЕРЛАШ ВА ЧИГИТНИ ТУКСИЗЛАНТИРИШ ЖАРАЁНЛАРИ

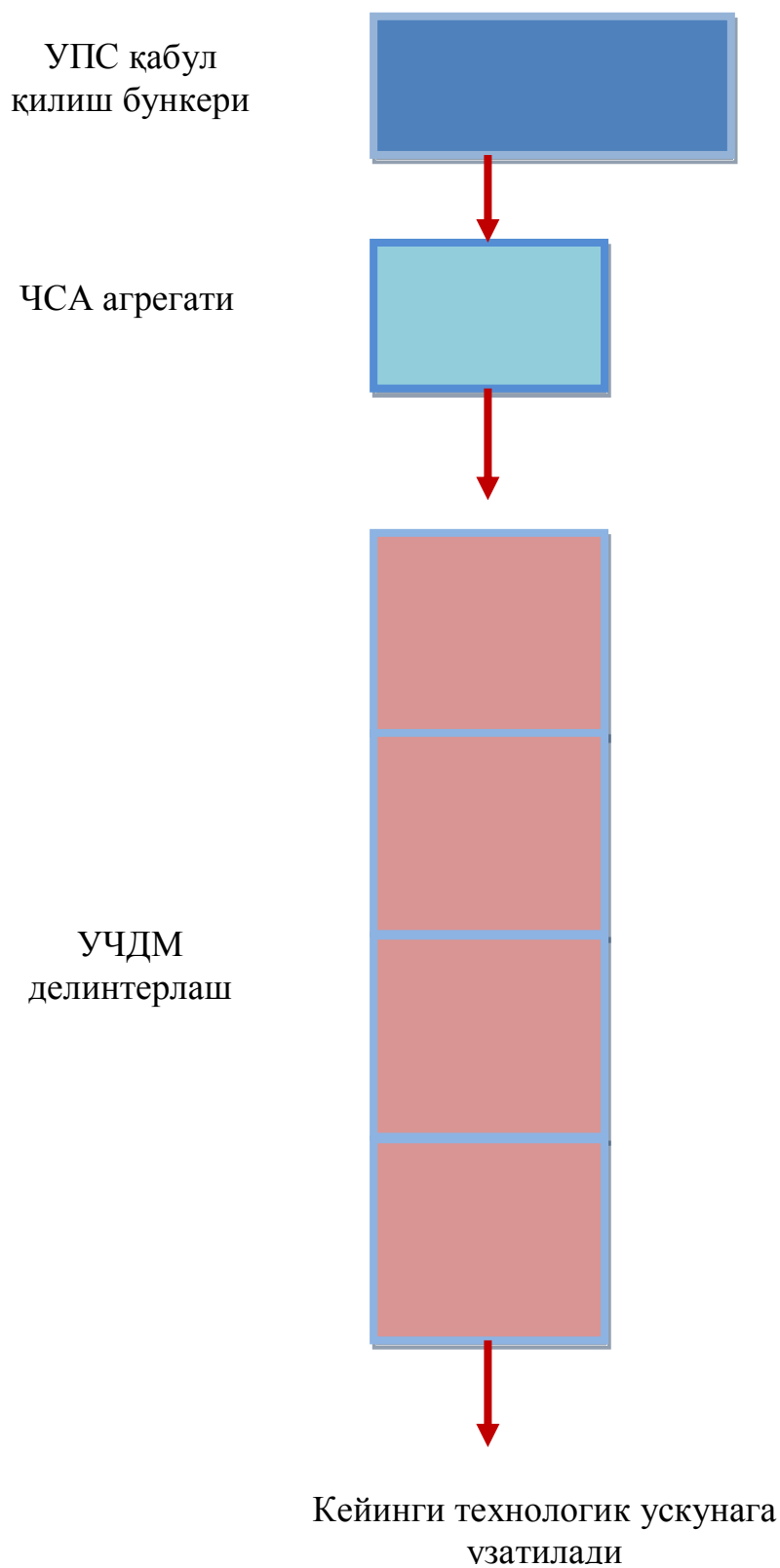
4.1.Уруғлик чигитни делинтерлаш, линтерлаш ва чигитни туксизлантириш технологик жараёнлари.

Уруғлик чигитни делинтерлаш, линтерлаш ва чигитни туксизлантириш технологик жараёнлари уруғлик чигит тайёрлаш технологик жараёнининг муҳим бўғинларидан бири ҳисобланади. Уруғлик чигит УЧДМ ускунасида делинтерланади. УЧДМ делинтерлаш ускунаси туксизлантирилган ва кам тукли уруғлик чигит тайёрлаш технологик жараёнида қўлланилади. Технологик жараёнда УЧДМ ускунаси УПС қабул қилиш бункери ва ЧСА чигитни тозалаш ва саралаш ускуналаридан кейин ўрнатилади. Уруғлик чигитни делинтерлаш технологик жараёни 4.1.1.-расмда кўрсатилган.

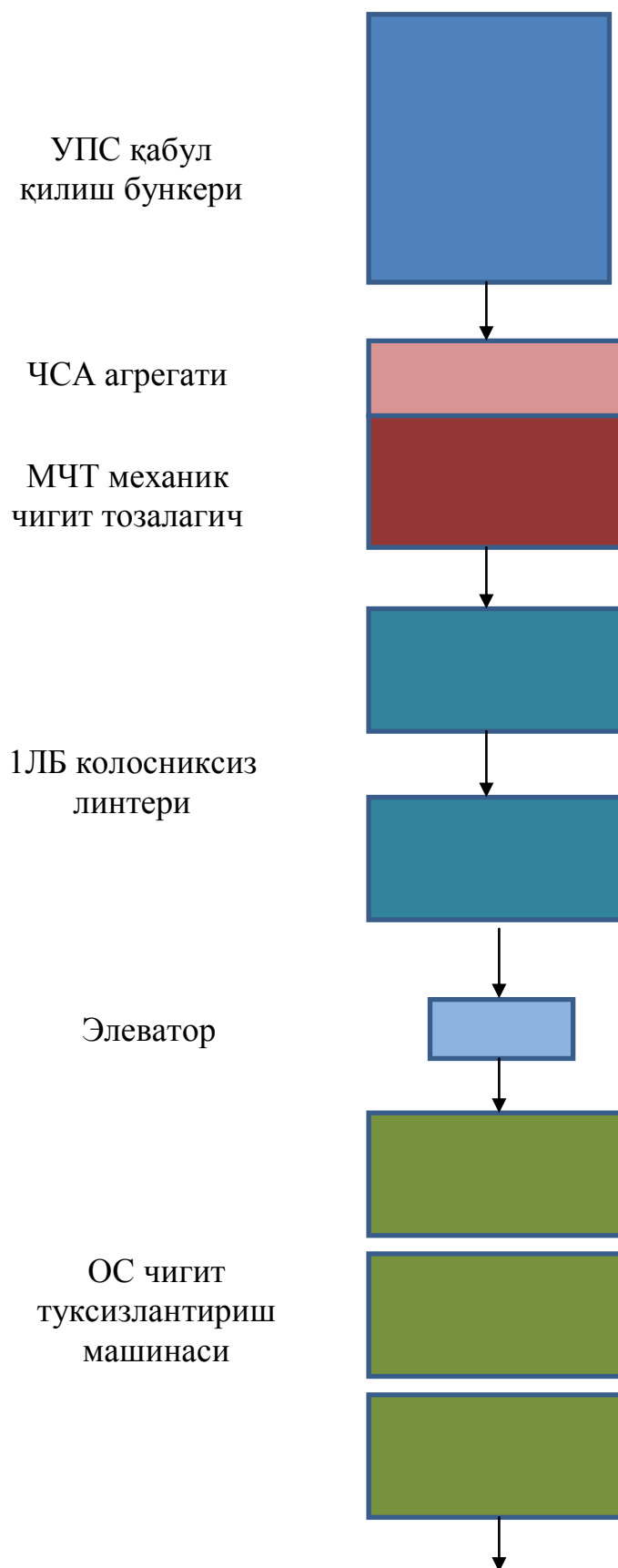
4.1.2-расмда эса уруғлик чигитни линтерлаш ва туксизлантириш технологик жараёни кўрсатилган. Дастлаб УПС қабул қилиш бункеридан ЧСА агрегатида тозаланиб, сараланади. ЧСА агрегатидан сўнг 1ЛБ колосниксиз линтерда чигит юзасидаги калта толалар кириб олинади. Шундан сўнг элеватор ёрдамида ОС чигитни туксизлантириш ускунасида туклари кириб олинади. Тукли уруғлик чигит тайёрлаш технологик жараёнида чигитни линтерлаш учун 5ЛП русумли линтери қўлланилади. Технологик жараён қуйидаги тартибда ишлайди: УПС қабул қилиш бункери уруғлик чигитни ЧСА русумли тозалаш ва саралаш ускунасига узатади. Тозаланган ва сараланган чигит 5ЛП русумли линтер ускунасига узатилиб, чигит юзасида момиқ ажратилади. Технологик жараёнда 2та 5ЛП ускунаси ўрнатилади. Линтерланган чигит кейинги технологик ускунага узатади.

5ЛП линтери ўрнатилган уруғлик чигит тайёрлаш технологик жараёни 4.1.3-расмда келтирилган.

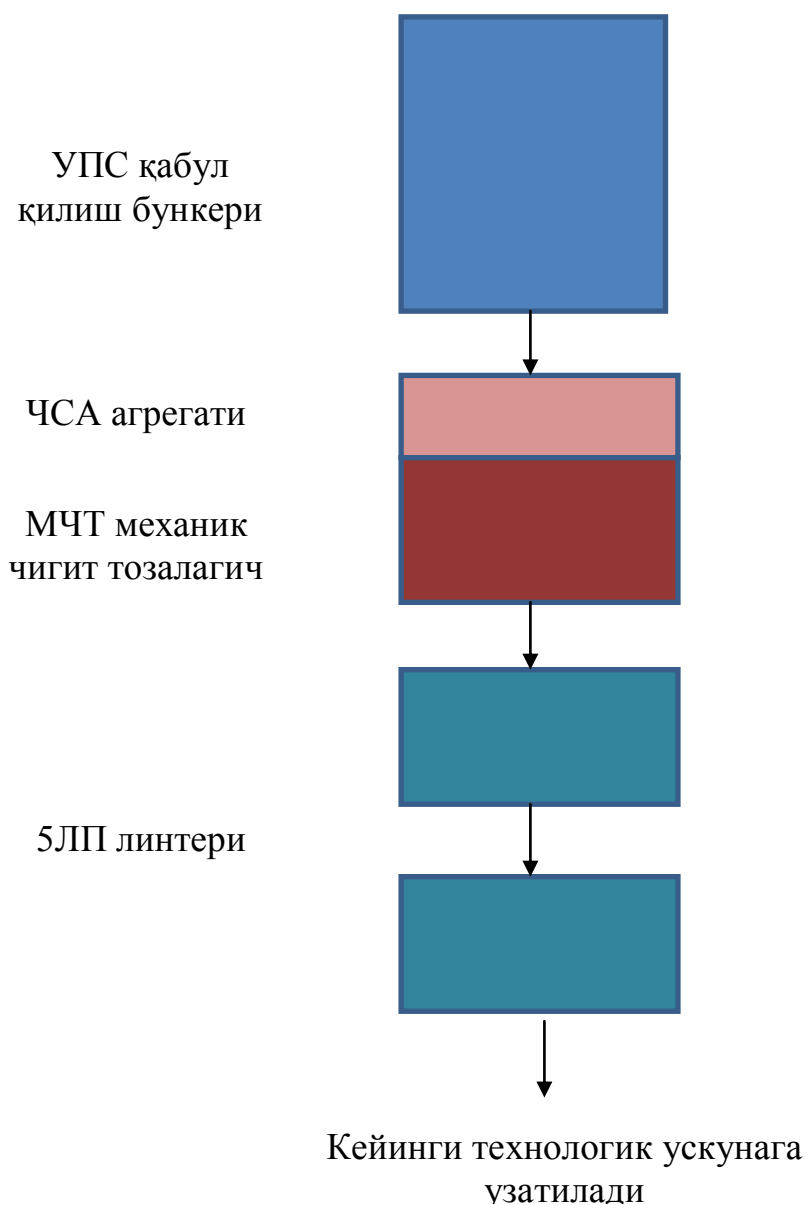
Технологик жараёнда УПС қабул қилиш бункерига келиб тушган чигит, бир меъёрда тозалаш ва саралаш ЧСА агрегатида узатилади. Агрегатда чигит нуқсон ва ифлосликлардан тозаланиб, сараланади. Шундан сўнг. 2 та 5ЛП русумли линтер ускунасига узатилади.



4.1.1-расм. Уруғлик чигитни делинтерлаш технологик жараён схемаси



4.1.2-расм. Уруғлик чигитни линтерлаш ва туксизлантириш технологик жараёни схемаси



4.1.3-расм. 5ЛП линтери ўрнатилган уруғлик чигит тайёрлаш технологик жараёни схемаси

4.2. Чигитни туксизлантириш ускуналарининг ишлаш услуби, техник ва технологик кўрсаткичлари. Ускуналарга қўйиладиган техник талаблар.

1ЛБ колосниксиз линтери. 1 ЛБ колосниксиз линтери уруғлик чигитни 2,0-3,0 % тукдорликгача дастлабки делинтерлаш ва калта толали момиқ ишлаб чиқаришга мўлжалланган. Линтер туксизлантирилган ва кам тукли уруғлик чигитларни икки марта механик усулда туксизлантириб тайёрловчи ускуналар

мажмуасида қўлланилади ва уруғлик чигит тайёрлаш бўлимларида ОС чигит туксизлантиргичларидан олдин ўрнаталади.

Колосниксиз линтернинг тузилиши (кўндаланг қирқими) 4.2.1-расмда кўрсатилган. Линтер пичоқ (6) ва иккита металл чўткали барабан ўрнатилган ишчи камера (5) га эга. Ишчи камеранинг мустаҳкамлиги устки (2) ва пастки (3) тортгичлар, билан таъминланган. Чигитни узатиш вариатори, ичига тўсгич ўрнатилган шахта ва таъминлаш барабанларидан ташкил топган таъминлагич (1) билан амалга оширилади. Линтер ишчи камерасига узатиладиган чигит сарфини созлаш тўсгич ҳолатини ўзгартириш ва таъминловчи барабаннинг айланиш тезлигини ўзгартириш ҳисобига амалга оширилади. Ажратилаётган момиқни сўриб олиш катта қувур (7) орқали қувурлар тизимига уланган вентилятор ёрдамида амалга оширилади.

Ўнг ва чап камералар, устки ва остки тортқичлар шакли бўйича юпқа пўлатдан шундай ясалганки, барабан билан биргаликда улар чигит массаси зичланадиган ишчи камеранинг кенгайишини ҳосил қилади.

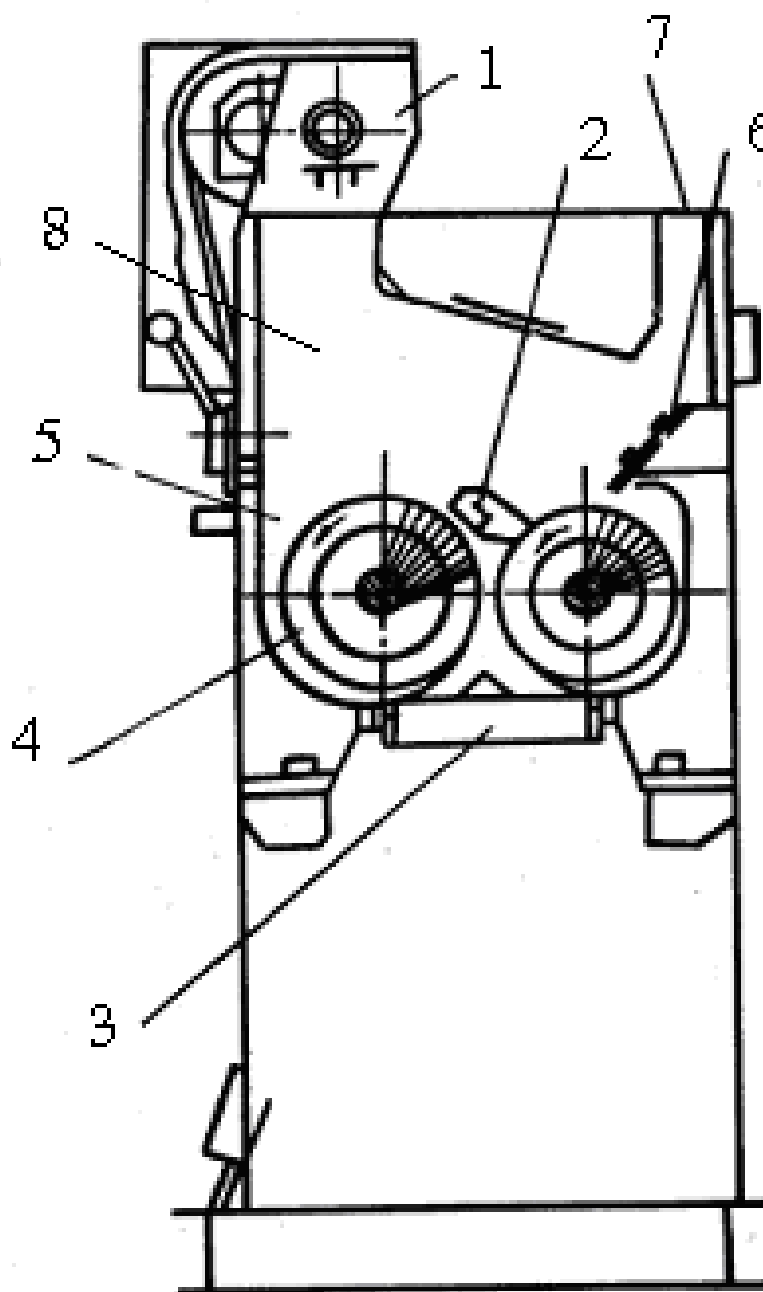
Метал барабанлар сим чўткалардан ясалган дисклардан йиғилган.

Туксизлантирилган чигит агрегатнинг хизмат кўрсатиладиган томонида жойлашган чиқариш тешигидан чиқади.

Момиқни чиқариш даражаси чўткали барабан ва қўзғалувчи козирёк қирраси орасидаги тирқиш ҳолат ўзгармас бўлганида чигитни ишчи ҳудуддаги зичлиги ва ишланиш муддатига боғлиқ бўлиб, чиқариш тешигида ўрнатилган тўсгичнинг ҳолати билан созланади.

4.2.1-жадвалда эса 1ЛБ машинасининг техник тавсифи келтирилган.

4.2.2-расмда 1ЛБ машинасининг кинематик схемаси келтирилган.



4.2.1-расм. 1ЛБ колосниксиз линтери схемаси

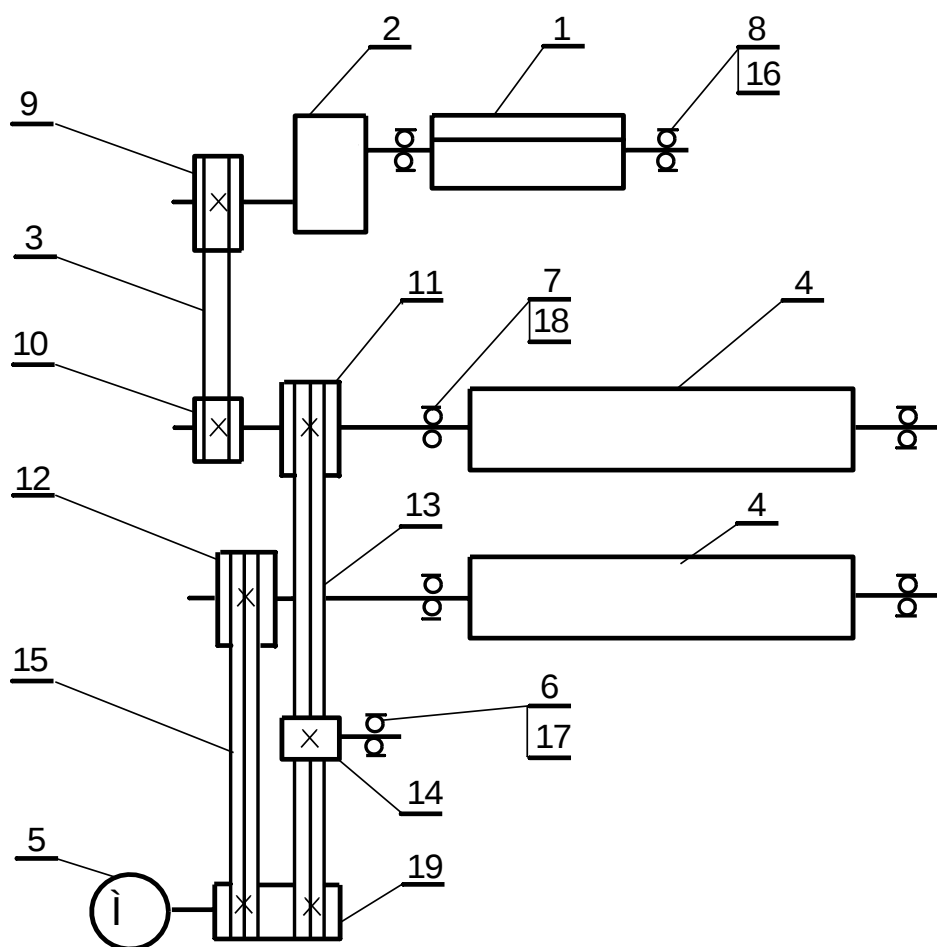
1- таъминлагич; 2- устки тортгич; 3- пастки тортгич; 4- метал чўткали барабан; 5- ишчи камера; 6- пичок; 7- ҳаво кириш қузури; 8- ҳаво сўриш қузури

4.2.1-жадвал

1ЛБ линтерининг техник тавсифи

Кўрсаткич номи	Кўрсаткич миқдори
Дастлабки тукдорлиги 8-9 % бўлган чигит бўйича иш унумдорлиги, кг/с дан кам эмас	600
Момиқ олиш миқдори, %	5...7
Чигит механик шикастланганлигини ошиши, % дан кўп эмас	0,5
Линтер камераси орқали ҳаво сарфи, м ³ /с	0,82...1,5
Айланиш тезлиги, р/мин:	

ишчи барабанида	735 (+15, -20)
таъминлаш барабанида	14 (+2, - 2)
<u>Тиркишлар, мм:</u>	
барабан ва пичоқ орасидаги	12-3
барабан ва тўсиқ орасидаги	12-3
<u>Метал чўткали барабанлар диаметри, мм:</u>	
янгиси	275
силликлашдан сўнг	260
Таъминловчи барабан диаметри, мм	150
Ўрнатилган қувват, кВт	30
<u>Ўлчамлари, мм:</u>	
узунлиги	3025
кенглиги	1085
баландлиги	1965
Массаси, кг	2190
Эл.двигател 4А 20016Уз, дона	1
Қайиш 2240Т, дона	7
Вариатор ИВА, дона	1
Подшипниклар: дона	
11205	2
11311	4
206	2



4.2.2-расм. 1ЛБ машинасининг кинематик схемаси

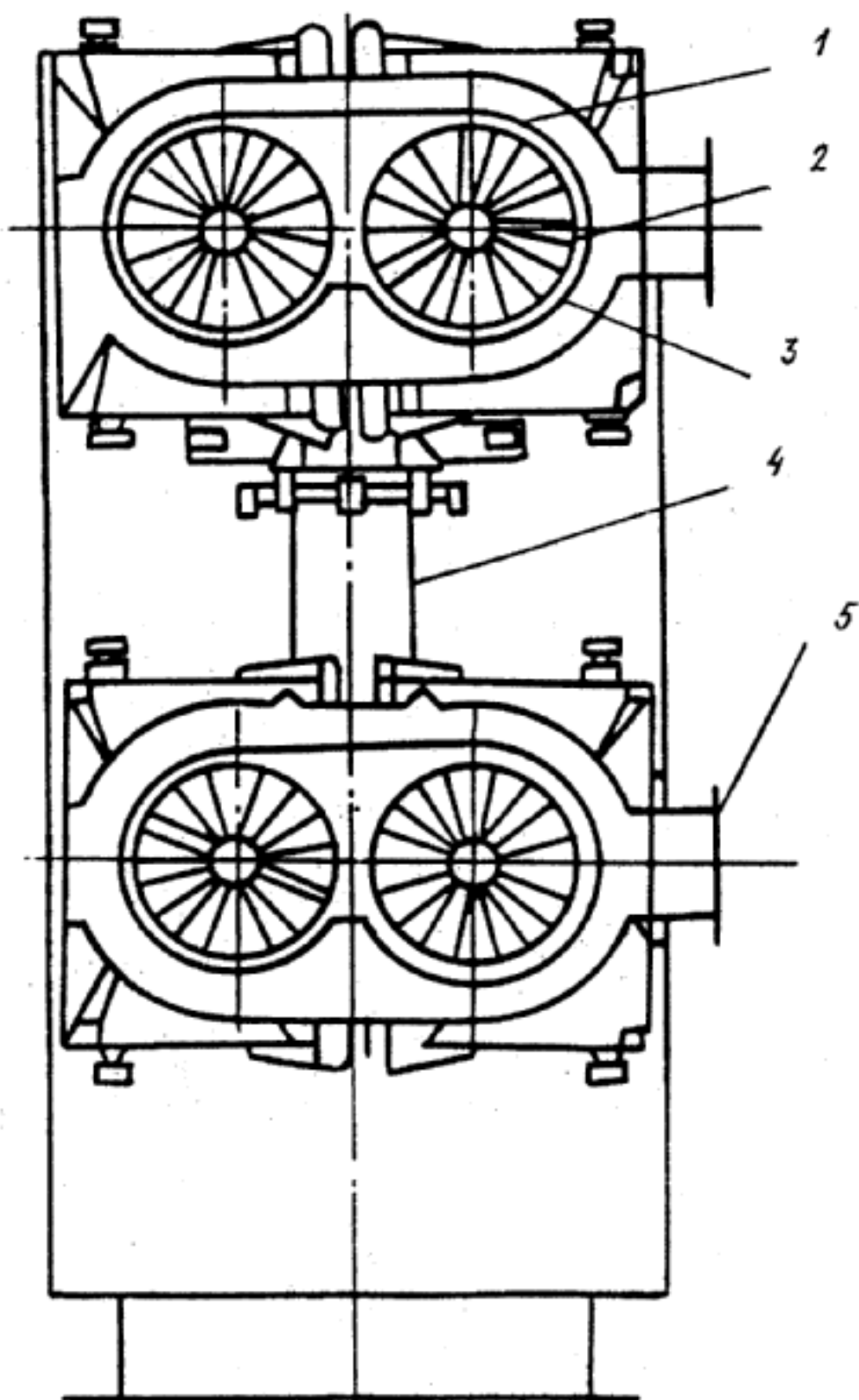
1ЛБ машинасининг имконий носозликлари, уларнинг сабаблари ва
бартараф қилиш усуллари

Носозликлар	Сабаблари	Бартараф қилиш усуллари
Чигитдан момик чиқариш қийинлашган.	Метал чўткали барабанлар активлигини йўқотган.	Барабанлар қайтадан силлиқлансин.
Момик чиқариш қийинлашган ва момикда чўтка симлари бор.	Ейилиш туфайли барабандаги симлар сина бошлаган.	Барабанлар алмаштирилсин.
Момикда чигит бор.	Ҳаво сарфи ката.	Ҳаво сарфи камайтирилсин.
Машинага чигит келишиш тўхтайди ёки нотекис келади.	ИВА вариатори таъминловчи барабанга керакли айланишни бера олмайди, унинг ролик ва пластинкалари эскирган.	Ролик ва пластинкалар алмаштирилсин ёки пластинкалар тескараси томони билан қўйилсин.
Металл чўткали барабанлар тиқилган.	Тукли чигит берилишининг кўпайган.	Чигит бериш камайтирилсин.
Туксизланган чигитни етарли чиқмайди.	Чигит оз берилади.	Чигит бериш кўпайтирилсин.
Таъминловчи барабан айланмайди.	Вариатор ўчирилган. Қайиш сирғанади.	Вариатор улансин Қайиш тортиб қўйилсин ёки алмаштирилсин.

ОС (ОС-01) типдаги уруғлик чигит туксизлантириш машинаси. ОС (ОС-01) типдаги уруғлик чигит туксизлантириш машиналари туксизлантирилган уруғлик чигит тайёрлашга мўлжалланган бўлиб, туксизлантирилган чигит тайёрлашда қолдиқ туклилиқ даражаси 0,5 % гача ва кам тукли чигит тайёрлашда $2,0 \pm 0,5$ % гача бўлишини таъминлайди. ОС-01 машиналар бир этапда туксизлантириш бўлимлари ускуналари мажмуасида, ОС машиналари амалдаги икки марта туксизлантириш бўлимларида қўлланилади.

ОС ва ОС-01 машиналарининг қўлланиш доирасини аниқлайдиган асосий фарқи чўткали барабанларининг айланиш тезлиги бўлиб, у тегишлича, 730 ва 975 р/мин ни ташкил этади.

Машинанинг тузилиши 4.2.3-расмда келтирилган. Машина металл чўткалардан йиғилган тўртта цилиндр 2, икки секцияли ишчи камера 1, ҳаракатлантирувчи қисм, таъминловчи тарнов ва ўтиш тарновидан 4 иборат.



4.2.3-расм. ОС уруғлик чигит туксизлантириш машинаси

1- ишчи камера; 2- чўткали цилиндр; 3- ғалвирсимон қобик;

4- ўтиш тарнови; 5- ҳаво сўриш қузури

Ишчи камера унинг каркасини ҳосил қилиб, ғалвирларни қотиришга хизмат қиладиган шпангоутлардан, тортқичлардан, момикни олиш учун канал ҳосил қиладиган икки чўткали барабанни 11-15 мм тирқиш ҳосил қилиб ўрайдиган ғалвирсимон қобиқ 3 (ғалвир)дан ташкил топган. Барабан қайта силлиқлангандан сўнг тирқиш 16-20 мм гача кўпайиши мумкин.

Бошланғич диаметри 250 мм бўлган чўткали барабан созланадиган халқалар ичига 0,5-1,0 мм тирқиш билан ўрнатилади. Чўткали барабанлар ҳаракатни эластик муфта ёрдамида узатувчи двигателлар ёрдамида қабул қилиб, ҳар қайси ишчи камерада бир томонга айланади.

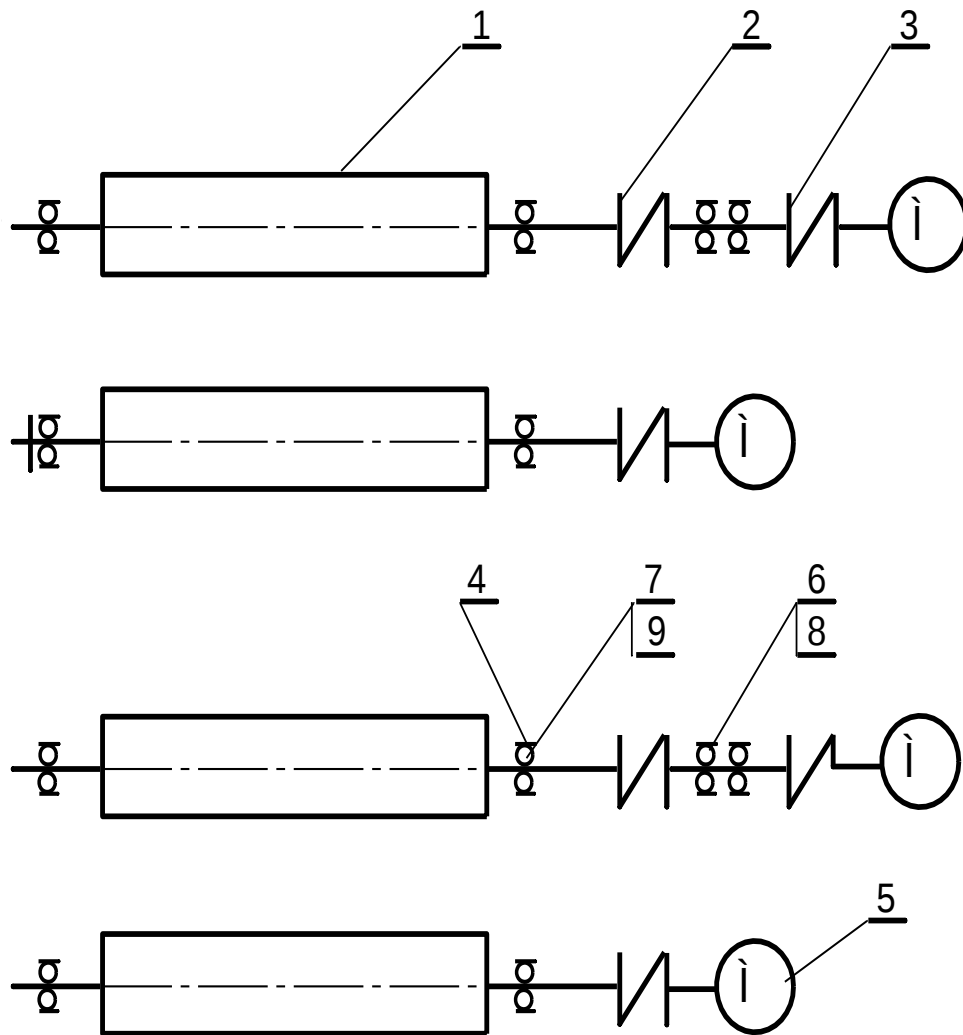
Туксизлантириш машинасининг нормал ишлаши чигитнинг ишчи камерасига бир текис келиб турганида, чигит валикларининг бир хил зичлигига эришилганида ва камеранинг узунлиги бўйича барабан билан ғалвирсимон қобиқ орасида бир хил тирқиш бўлгандагина таъминланади. Чигитнинг қолдиқ туклилиги чигитнинг секциядан чиқишида ўрнатилган тўсгичнинг ҳолати билан созланади. ОС ва ОС-01 машиналарининг техник тавсифи 4.2.3-жадвалда келтирилган.

4.2.3-жадвал

ОС ва ОС-01 машиналарининг техник тавсифи

Асосий кўрсаткичлар	ОС	ОС-01
Чигит бўйича иш унумдорлиги кг/м ³ : бошланғич туклилик 2-3 % ва қолдиқ туклилик 0,2 % бўлганда	400 + 20	
бошланғич туклилик 7...8 % ва қолдиқ туклилик 0,35-0,40 % бўлганда		220 +20
Механик жароҳатланганликни ўсиши, % дан кўп эмас	1,5	3,0
Ўрнатилган қувват, кВт	44	60
ҳаво сарфи, м ³ /с	2,5...3,0	2,5...3,0
Барабанларнинг айланиш тезлиги, р/мин	730	975
Чўткали барабан диаметри, мм		
ғалвир ва чўткали барабан орасидаги тирқишлар, мм:	250-0,46	
диаметри 250 мм бўлган барабан учун	12 (+3,-1)	12 (+3,-1)
диаметри 240 мм бўлган барабан учун	17 (+3,-1)	17 (+3,-1)
Чўткали барабаннинг чеккадаги диски ва созлаш халқаси орасидаги тирқиш, мм	0,5-1,0	0,5-1,0
<u>Ўлчамлари: мм</u>		

узунлиги	3541-7	3541-7
кенглиги	853-17	853-17
баландлиги	1666-32	1666-32
Массаси, кг	3100	3100
Эл.двигателлар, дона		
4А 160М8Уз 11 кВт 730 р/мин	4	
4А 160 М6Уз 15 кВт 975 р/мин		4
Подшипниклар, дона		
11311	8	8
11208	4	4



4.2.4- расм. ОС-1 (ОС) чигит туксизлантириш машинасининг кинематик схемаси

Чигит туксизлантириш машиналарининг имконий носозликлари, уларнинг сабаблари ва бартараф қилиш усуллари

Носозликлари	Сабаблари	Бартараф қилиш усуллари
Чигитсиз айлантирилганда чўткали барабан ғалвирга тегади.	Ғалвирсимон корпус қотирилиши бўшагани оқибатида ўрнидан қўзғалган.	Ишчи камеранинг чўткали барабанга нисбатан ҳолати чўтка ва ғалвир орасидаги тирқиш ўлчаниб, созлансин.
Чигит юқори тукдорлик билан машинадан чиқмоқда.	Тўсгичлар ҳолати созланмаган.	Тўсгичлар ҳолати, двигателнинг юкланганлигини амперметр кўрсатиши билан назоратланиб созлансин.
Чигит юқори жароҳатланганлик билан чиқяпти.	Чўткали барабан ва ғалвир орасидаги тирқиш бир хил эмас.	Чўткали барабанларнинг ишчи камерага нисбатан ҳолати ғалвир ва чўткали барабан орасидаги тирқишни ўлчаб, созлансин.
Чигит таъминлагич тарнови бўйича сурилмайди.	Устки ишчи камеранинг чўткали барабанлари айланмайди.	Электродвигател уланиши электр схемаси текширилсин.

УЧДМ уруғлик чигит делинтерлаш машинаси

УЧДМ машиналари уруғлик чигитни туксизлантиришга мўлжалланган бўлиб, туксизлантирилган чигит тайёрлашда туклилиги 0,5 % гача ва кам тукли чигит тайёрлашда $2,0 \pm 0,5$ % гача бўлишини таъминлайди. УЧДМ машинаси бир босқичли туксизлантириш бўлимлари ускуналари мажмуасида қўлланилади, чунки машинанинг ўзи икки босқични бажаради.

Машина рама ва ёнбошлардан (1) (4.2.5-расм), аррали цилиндрлар (5), чап (4) ва ўнг (2) камера, ҳамда тортгичлар (3) дан иборат бўлган устки камерадан, перфорацияли қобикли пастки ишчи камера (9) ва металл чўткали цилиндрлар (1)1 дан ташкил топган. Ишчи зонасига уруғлик чигитни бир текисда узатиш учун машина таъминлагич (6) билан жиҳозланган. Биринчи босқичда туксизлантирилган чигитларни пастки камерага ўтказиш учун ўтиш тарнови (8) ўрнатилган, туксизлантирилган чигитларни пастки камерадан чиқариш учун чиқиш тарнови (12) ўрнатилган. Биринчи босқичда туксизлантирилаётган чигитдан чиқаётган момиқни сўриб олиш учун қувур ўрнатиш тешиклари

Technical drawing of a two-chambered pump assembly, showing a cross-section. The drawing includes numbered callouts 1 through 12, indicating various components and flow paths. The assembly consists of two main chambers, each containing a rotating impeller (5) mounted on a shaft (4). The impellers are driven by a common motor (1) at the top. The flow path is indicated by arrows: fluid enters the chambers (1), moves through the impellers (5), and exits through the outlet ports (12). The drawing also shows the internal structure of the pump housing (1) and the connection to the motor (1).

94

95

4.2.6-жадвал

УЧДМ чигит туксизлантириш машиналарида бўлиши мумкин бўлган носозликлар, уларнинг сабаблари ва бартараф қилиш усуллари

Носозликлар	Сабаблари	Бартараф қилиш усуллари
Чигитсиз айлантирилганда чўткали цилиндр ғалвирга тегади.	Ғалвирсимон корпус қотирилиши бўшагани оқибатида ўрнидан қўзғалган.	Ишчи камеранинг чўткали цилиндрга нисбатан ҳолати чўтка ва ғалвир орасидаги тирқиш ўлчаниб, созлансин.
Чигит юқори тукдорлик билан машинадан чиқмоқда.	Тўсгичлар ҳолати созланмаган.	Тўсгичлар ҳолати, двигателнинг юкланганлигини амперметр кўрсатиши билан назоратланиб, созлансин.
Чигит юқори жароҳатланганлик билан чиқяпти.	Чўткали барабан ва ғалвир орасидаги тирқиш бир хил эмас.	Чўткали барабанларнинг ишчи камерага нисбатан ҳолати, ғалвир ва чўткали барабан орасидаги тирқишни ўлчаб, созлансин.
Чигит таъминлагич тарнови бўйича сурилмайди.	Устки ишчи камеранинг цилиндрлари айланмайди.	Электродвигател уланиши электр схемаси текширилсин.
Момикни олишнинг ёмонлашуви	Аррали ёки чўткали цилиндрларнинг активлиги йўқолган	Аррали цилиндр алмаштирилсин, чўткали цилиндрни чархлаш керак

Тукли уруғлик чигит тайёрлаш жараёнидаги назорат турлари 4.2.7-жадвалда келтирилган.

4.2.7-жадвал

Технологик жараён босқичларидаги назорат

Намуна олиш ёки параметрларни ўлчаш жойи, жараён босқичларининг номи	Нима назорат қилинади	Назорат усули ва даври	Техник кўрсаткичлари ва меъёри	Назорат синов усули	Ким назорат қилади
1	2	3	4	5	6
Дастлабки чигит омбори	Уруғлик сифат кўрсаткичлари	Ҳар бир назорат бирлигида	Ўз DSt 663:2006	Ўз DSt 1080, 1128 ГОСТ 21820.2-21820.4	Пахта уруғчилиги лабораторияси
Ишлаб чиқаришга чигитни узатиш	Ишлаб чиқаришга узатилаётган чигитлар миқдори	Ҳар бир назорат бирлигида	Иш унумдорлиги, 3000 кг/соат	Тортиш	ТНБ

Чигитни тозалаш ва саралаш (МЧТнинг чиқиш тарновидан)	1000 дона чигит оғирлиги, механик шикастланганлиги, ифлослиги, қолдиқ толаси	Ҳар бир назорат бирлигида	1000 дона чигит оғирлигини 5 гр. гача ортиши, қолган кўрсаткичлар Оz DSt 663 бўйича	ГОСТ 21820.3	Пахта уруғчилиги лабораторияси, ТНБ
5ЛП линтерида чигитнинг тукдорлигини камайтириш	Чигитнинг механик шикастланиши	Ҳар бир назорат бирлигида	1 % дан ошмасин	ГОСТ 21820.3	ТНБ
Уруғлик чигитни саралаш, саралагич тарновидан	1000 дона чигит оғирлиги, механик шикастланганлиги, ифлослиги, қолдиқ толаси	Ҳар бир назорат бирлигида Сменада 1 марта	Оz DSt 663:2006 бўйича Массаси 3 гр гача кўпайиши	ГОСТ 21820.3	Пахта уруғчилиги лабораторияси
Дори аралашмасини тайёрлаш, дори тайёрлаш бакидан	Аралашмални суёқлик сифати	Ҳар бир назорат бирлигида	Концентрацияси	Дорида бериладиган кўрсатма	Ўсимликларни химоя қилиш станцияси, Аграном, ТНБ, Пахта уруғчилиги лабораторияси
Уруғлик чигитларни дорилаш, қоплаш жойидан	Чигитларни дорилаш сифати Ҳамма сифатлари Оz DSt 663-2006 бўйича	Ҳар бир назорат бирлигида Сменада камида 1 марта	Дорилаш тўлиқлиги Оz DSt 663-2006	ГОСТ 21820.2-21820.4 Оz DSt 1080:2005 Оz DSt 1128:2006	Ўсимликларни химоя қилиш станцияси, Аграном, ТНБ

Ҳар ойда бўлимнинг дори ва чанг аралашма даражасини туман санитария эпидемиология назорати мутахассислари томонидан текшириб турилади.

Туксизлантирилган уруғлик чигит тайёрлаш жараёнидаги назорат турлари 4.2.8-жадвалда келтирилган.

4.2.8-жадвал

Технологик жараён босқичларидаги назорат

Намуна олиш ёки параметрларни ўлчаш жойи, жараён босқичларининг номи	Нима назорат қилинади	Назорат усули ва даври	Техник кўрсаткичлари ва меъёри	Назорат синов усули	Ким назорат қилади
Тукли чигитларни узатиш, тозалаш, саралаш, сақлаш жараёнлари 1.1.2. бўлимда келтирилган.					
1ЛБ линтерида чигитни туксизлантириш машинасидан чиқиш тарновидан намуна олиш	Чигитнинг механик шикастланишининг ошиши	Ҳар бир назорат бирлигида	1 % дан ошмасин	ГОСТ 21820.3	Пахта уруғчилиги лабораторияси
	Туклилиги	-«-	4-6 %	Oz DSt 601	ТНБ
ОС ва УЧДМ туксизлантириш машиналарида чигитни туксизлантириш, чиқиш тарновидан намуна олиш	Чигитнинг механик шикастланишининг ошиши	Сменада камида 1 маротаба	Oz DSt 663: 2006	ГОСТ 21820.3	Пахта уруғчилиги лабораторияси
	Туклилиги	Ҳар бир назорат бирлигида	Oz DSt 663: 2006	ГОСТ 21820.3	Пахта уруғчилиги лабораторияси ТНБ
Чигитни калибрлаш, калибрлагич тарновидан	Калибрлаш сифати	Сменада камида 1 маротаба	Oz DSt 663: 2006	ГОСТ 21820.4	Пахта уруғчилиги лабораторияси
	Механик шикастланиши	Ҳар бир назорат бирлигида	Oz DSt 663: 2006	ГОСТ 21820.3	Пахта уруғчилиги лабораторияси
	1000 дона чигитнинг массаси	Сменада камида 1 маротаба	Массаси 3 гр гача кўпайиши.	ГОСТ 21820.3	Пахта уруғчилиги лабораторияси

Триерда саралаш, уруғлик чигит фракцияси чиқиш тарновидан	Унувчанлиги ва униб чиқиш қуввати	Ҳар бир назорат бирлигида	Oz DSt 663: 2006	Oz DSt - 1128	Пахта уруғчилиги лаборатори яси
	Қолган сифатлари Oz DSt 663: 2006	Ҳар бир назорат бирлигида	Oz DSt 663: 2006	Oz DSt-1080 ва 1128 ГОСТ 21820.2-21820.4	Пахта уруғчилиги лаборатори яси
Чигитларни дорилаш, қоplash жойидан	Сифатлари Oz DSt 663: 2006 бўйича	Ҳар бир назорат бирлигида	Oz DSt 663: 2006	Oz DSt-1080 ва 1128 ГОСТ 21820.2-21820.4	Пахта уруғчилиги лаборатори яси

Назорат саволлари

1. ЛБ линтерининг момик ажратиш миқдори қанча?
2. ЛБ линтерининг иш унумдорликлари қанча?
3. ЛБ линтерининг ишлаш тартибини тушунтиринг?
4. Линтерлаш камерасида қандай жараён амалга оширилади?
5. Линтерлаш камерасига кирувчи ҳавонинг тезлиги қанча бўлиши керак?
6. Ишчи барабанларнинг айланишлар сони қанча?
7. Эксплуатасия даврида келиб чиқадиган носозликлар?
8. Носозликларни бартарф этиш усуллари қандай?
9. Ишчи барабанларнинг диаметрлари қанча?
10. Линтерлаш машинасига келаётган чигитнинг тукдорлиги неча фоизгача бўлади?
11. ОС туксизлантириш машинасининг момик ажратиш миқдори қанча?
12. ОС туксизлантириш машинасининг иш унумдорликлари қанча?
13. ОС туксизлантириш машинасининг ишлаш тартибини тушунтиринг?
14. Туксизлантириш камерасида қандай жараён амалга оширилади?
15. Туксизлантириш камерасидан чиқувчи ҳавонинг тезлиги қанча бўлиши керак?

16. Ишчи барабанларнинг айланишлар сони қанча?
17. Эксплуатация даврида келиб чиқадиган носозликлар?
18. Носозликларни бартарф этиш усуллари қандай?
19. ОС туксизлантириш ускунасининг ишчи барабанини диаметри қанча?
20. Туксизлантириш машинасига келаётган чигитнинг тукдорлиги неча фоизгача бўлади? УЧДМ
21. УЧДМ делинтерининг момиқ ажратиш миқдори қанча?
22. УЧДМ делинтерининг иш унумдорликлари қанча?
23. УЧДМ делинтерининг ишлаш тартибини тушунтиринг?
24. Момиқ ажратиш камерасида қандай жараён амалга оширилади?
25. Делинтерлаш камерасидан чиқувчи хавонинг тезлиги қанча бўлиши керак?
26. УЧДМ делинтерини ишчи барабанини айланишлар сони қанча?
27. Эксплуатация даврида келиб чиқадиган носозликлар?
28. Носозликларни бартарф этиш усуллари қандай?
29. УЧДМ делинтерини ишчи барабанини диаметри қанча?
30. Делинтерлаш машинасига келаётган чигитнинг тукдорлиги неча фоизгача бўлади?

5 -боб : УРУҒНИ КАЛИБРЛАШ ВА ТУКСИЗ ЧИГИТНИ ЙИҒИШ

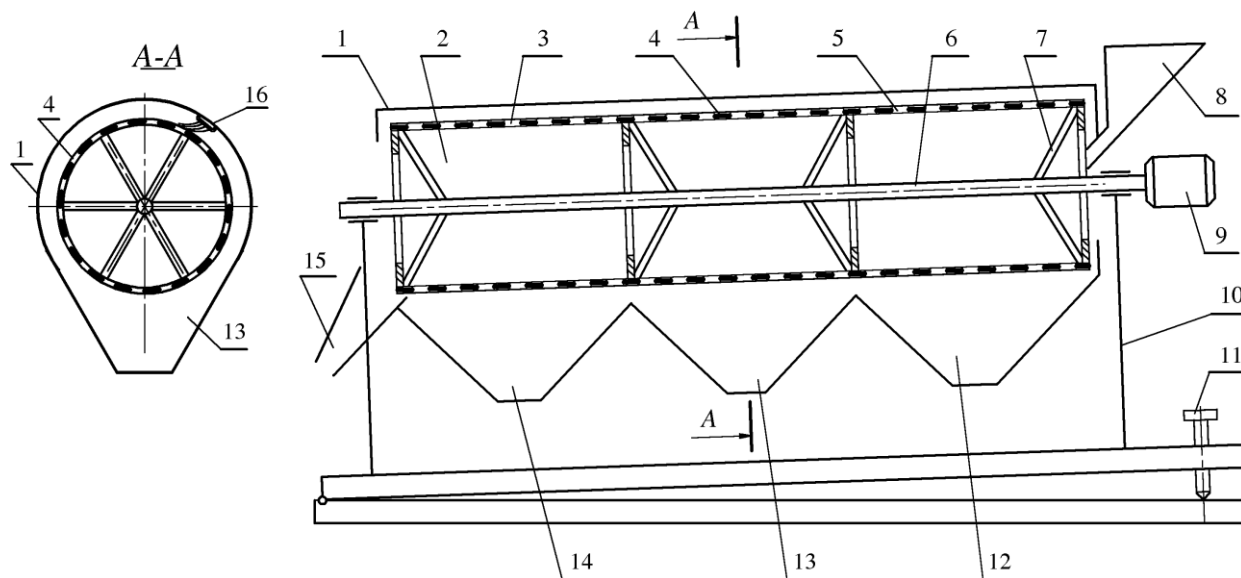
5.1. Уруғни калибрлаш ускунаси тузилиши, ишлаш услуби, техник ва технологик кўрсаткичлари.

УЧК барабан типдаги калибрлагич

5.1.1-расмда кўрсатилган барабан типдаги калибрлаш машинаси туксизлантирилган чигитни геометрик ўлчамлари бўйича калибрлаш учун мўлжалланган. Туксизлантирилган чигитни турли ўлчамдаги тешикларга эга бўлган ғалвирларда калибрлаш жараёнида чигитни, ўртача геометрик

ўлчамлари билан фарқладиган уруғлик ва техник (майда ва йирик техник) фракцияларга ажратилади.

Калибрлаш машинаси вал 6 да спица 7 лар ёрдамида узунлиги бўйича кетма-кет жойлашган турли тешикли ғалвирларга эга бўлган бир неча секция (3, 4 ва 5) ларга эга бўлган цилиндрсимон ғалвир 2 эга бўлиб, қобик 1 дан, шунингдек кириш қузури 8 ва элаб чиқарилган ва маҳсулотни машинадан чиқариш ва маҳсулотни машинадан чиқариш учун қувур 12, 13, 14 ва 15 лардан ташкил топган. Айланиб турувчи барабан бўйлаб чигитни сўрилиши учун барабан ўқи созланувчи винт 11 ёрдамида созланадиган $0,8-1,0^\circ$ оғишга эга. Цилиндрсимон ғалвирни тикилиб қолган чигитлардан тозалаш учун калибрлагич чўткали тозалагич 16 га эга.



5.1.1-расм. УЧК барабан типдаги калибрлагичи схемаси

1- қобик, 2- цилиндрсимон ғалвир, 3,4,5- цилиндрсимон ғалвир секциялари; 6- цилиндрсимон ғалвир ўқи; 7- спица; 8- кириш қузури; 9- юргизиш тизими; 10- рама; 11- созлаш винти; 12- майда техник фракция чиқиш қузури; 13- ва 14- уруғлик чигит фракцияси чиқиш қузури; 15- йирик техник фракция чиқиш қузури; 16- чўткали тозалагич

Барабаннинг ички ғалвирсимон сиртида радиал ва чизиқли ҳаракат таъсирида чигит калибрлашнинг икки босқичидан ўтади. Биринчи секцияда чигитнинг майда техник фракцияси ажралади, иккинчи ва учинчи секцияларда ғалвир тешикларидан ўтган уруғлик фракция, ғалвир тешикларидан ўтмаган

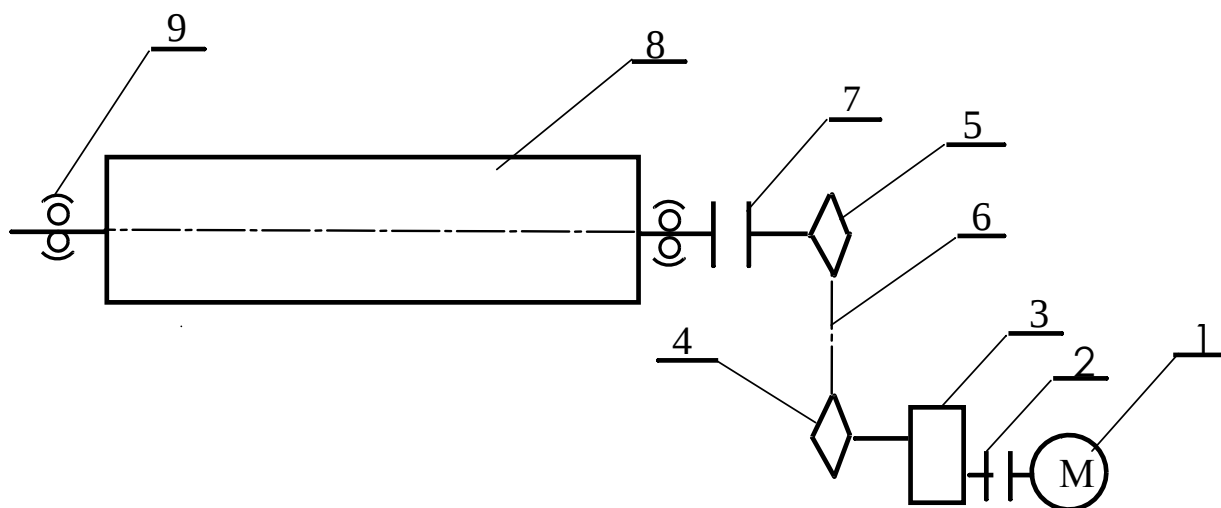
чигитлар эса йирик техник фракция ҳисобланади ва 15 тарнов орқали барабандан чиқарилади.

5.1.1-жадвалда УЧК калибровчмни техник тавсифлари келтирилган.

5.1.1-жадвал

УЧК калибрлагиччининг техник тавсифи

Кўрсаткич номи	Кўрсаткич миқдори
Иш унумдорлиги, кг/с	3000
Уруғлик фракциянинг ўлчамлари бўйича бир хиллиги, %	94
Уруғлик фракциянинг чиқиши (дастлабки чигит вазнидан) %	95...90
Уруғлик фракция 1000 дона чигит массасининг ўсиши, г	1...4
Барабаннинг горизонтга оғиш бурчаги, градус	0,8...1,0
Барабаннинг айланиш тезлиги р/мин	12
Ўрнатилган қувват, кВт	3
Аспирасияга ҳаво сарфи, м³/с	0,3
<u>Ўлчамлари: мм</u>	
узуңлиги,	5800
кенглиги,	1300
баландлиги	2200
Массаси, кг дан кўп эмас	1650
Электродвигател 4А112МА 6 Уз, 3 кВт, 945 р/мин	1
Редуктор Ч-100-40-51-1-2-Уз ТУ16-525-571-84	1
Юлдузча З= 25, УЧК, 14.000	1
Юлдузча З= 50, УЧК, 04.000	1
Подшипник 11312 ГОСТ 28428-90	2
Подшипник 180205 ГОСТ 8882-75-90	1
Занжир ПР-19,85-2700 ГОСТ 13568-75	71 звено



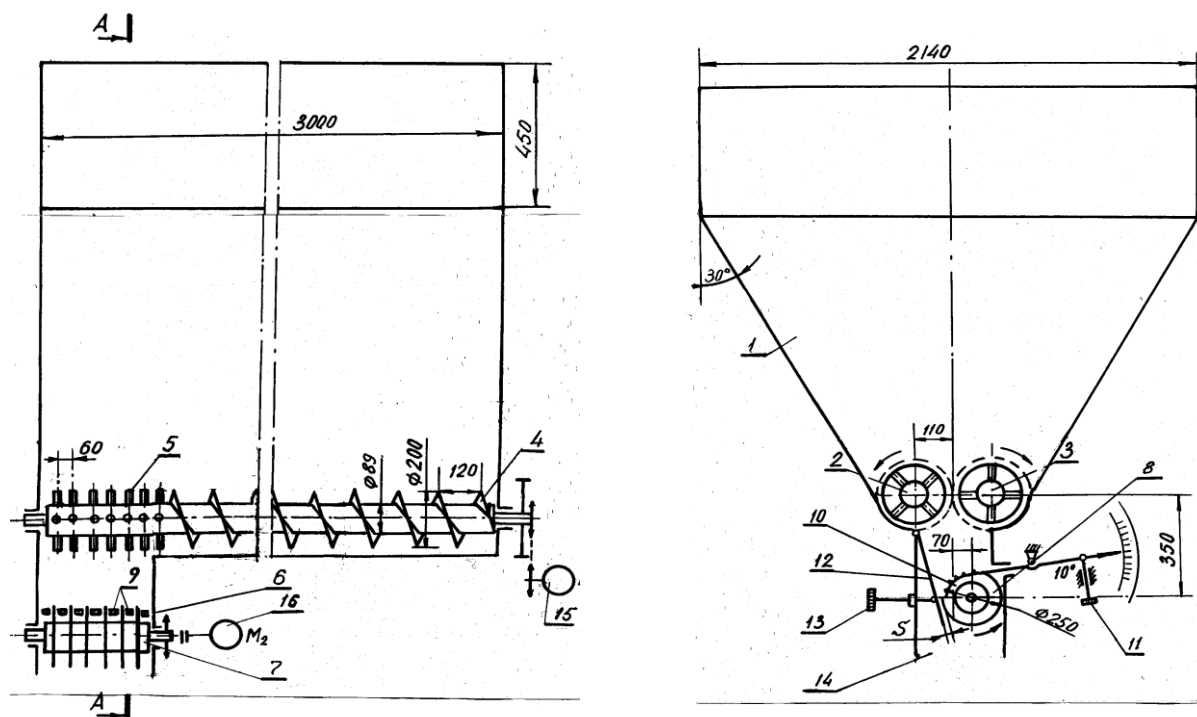
5.1.2 – расм. УЧК барабан типдаги калибрлагичнинг кинематик схемаси

5.2. Бункер-дозалагич ускуналарини тузилиши, ишлаш услуби, техник ва технологик кўрсаткичлари.

БДОС тукли чигитни керакли миқдорда бериш бункер-дозалагичи

БДОС бункер-дозалагичи тукли чигитни вақтинча йиғиб туриш ва уни ишлаб чиқаришга керакли миқдорда дозалаб (6 т/м^3 гача) бериб туриш учун мўлжалланган.

Бункер-дозалагич схематик равишда 5.2.1-расмда кўрсатилган. У пастки қисмида бир-бирига тескари томонга айланадиган комбинатциялашган валлар 2 ва 3 жойлашган чигит тўплаш бункери 1 ва унинг остига жойлашган дозалагич 6 ни ўз ичига олади. Ҳар қайси (2 ва 3) вал шнекли таянч 4 ва қозикли 5 қисмларга эга. Дозалагич аррали цилиндр 7 ва тароқ 9 дан иборат.



5.2.1- расм. БДОС бункер-дозалагичи схемаси

- 1- бункер; 2- ва 3- комбинатциялашган валлар; 4- шнек парраги; 5- қозиклар; 6- дозалагич корпуси; 7- аррали цилиндр; 8 – арра; 9 – тароқ; 10- арралар оралиғи қистиргичи; 11- аррани тароқдан чиқиб туришини созлагич; 12- сурувчи девор; 13- аррали цилиндр ва девор оралиғидаги тирқишни созлагич; 14-чиқариш қувури; 15-комбинатциялашган валлар ҳаракатлантиргичи; 16- аррали цилиндр ҳаракатлантиргичи

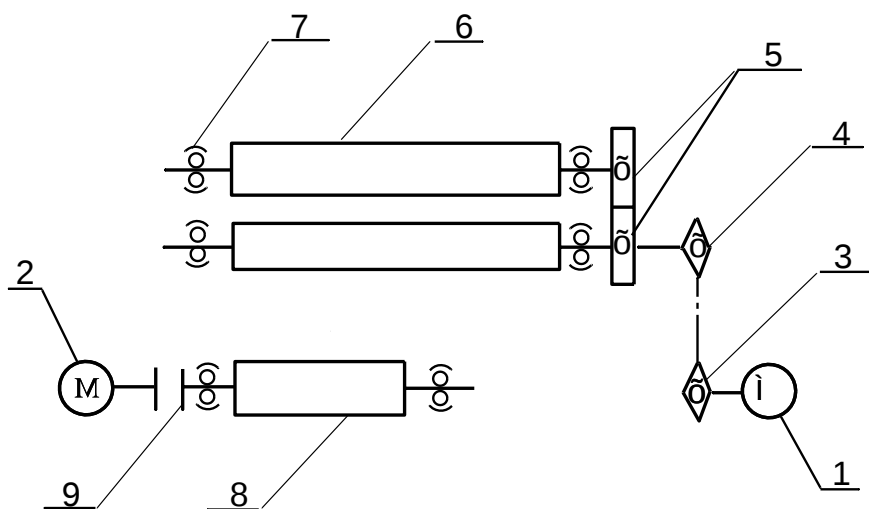
Шнекли таянчлари ёрдамида чигит бункерининг сўнгги қисмига етказилади, у ерда қозиклар ёрдамида аррали цилиндрга узатилади. Бу ерда чигит, арра тишлари билан илиб олиниб пастга туширилади ва чигит ҳаракати бўйича кейинги технологик жараёнга узатилади.

Чигит узатиш унумдорлигини сошлаш дозалагич билан икки режимда дағал ва нозик режимда, тегишлича, аррали цилиндр ва ҳаракатланувчи девор орасидаги тирқиш «С» ни ўрнатувчи винтли механизм 13 ёрдамида ва арранинг тарокдан чиқиш баландлигини сошлашни таъминловчи винтли механизм 11 ёрдамида амалга оширилади.

5.2.1-жадвал

БДОС бункер – дозалагичининг техник тавсифи

Кўрсаткичлар номи	Кўрсаткич миқдори
Чигит бўйича иш унумдорлиги, кг/с	6000
Бункернинг тукли чигит бўйича ҳажми, кг	3000
Ўрнатилган қувват, кВт	4,4
Шнек ва қозикли барабан диаметри, мм	200
<u>Айланиш тезликлари, р/мин:</u>	
шнекларники	18
аррали цилиндрники	32
<u>Ўлчамлари, мм:</u>	
узуңлиги	3570
кенглиги	2245
баландлиги	2288
Массаси, кг, кўпи билан	1675



5.2.2-расм. БДОС бункер-дозалагичининг кинематик схемаси



5.2.3-расм. БДОС дозалаш бункерининг умумий кўриниши.

5.2.2-жадвал.

БДОС тукли чигит бункер-дозалагичининг имконий носозликлари, уларнинг сабаблари бартараф қилиш усуллари

Носозликлар	Сабаблари	Бартараф қилиш усуллари
Чигитнинг дозалагичга кириш ҳудудида тиқилиш ҳосил бўлади.	Қозикли–винтли валлар нотўғри ўрнатилган.	Валлар ўрни алмаштирилсин, уларнинг айланиш йўналиши тескари томонга ўзгартирилсин.
	Чигитнинг намлиги юқори (қайта ишлашга ёғин ёки бошқа усулда намланган чигит қўйилган).	Юқори намликдаги чигитни узатиш тўхтатилсин.
Реле ишга тушади ва иш вақтида двигател ўчиб қолади.	Двигателга ортиқча куч тушган, чигит тиқилган	Тиқилган жой бўшатирилсин.
Чигит бериш бир хиллиги бузилган.	Дозатор тароғи қозиклари егилган ёки баъзилари синган.	Тароқ ҳолати текширилсин, қайрилган қозиклар тўғрилансин, синганлари алмаштирилсин.
Кичик иш унумида чигит маълум микдорда берилмайди	Аррали цилиндр ва қобиқнинг созланувчи девори орасидаги тирқиш катта бўлиб қолган.	Винтли механизм ёрдамида керакли иш унумдорлигига еришилгунча аррали цилиндр ва қобиқнинг созланувчи девори орасидаги тирқиш аста камайтирилсин.

БНОС туксизлантирилган чигитни йиғиш ва меъёрлаб узатиб бериш бункери

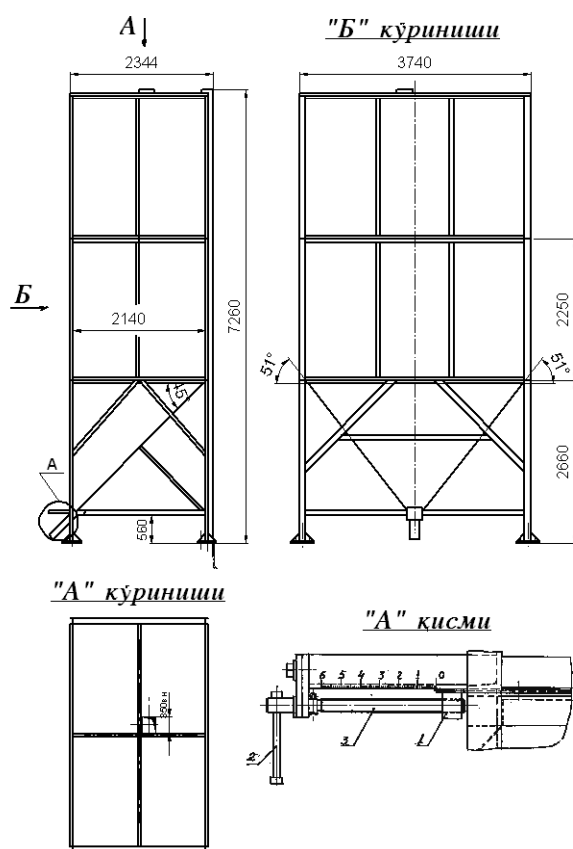
БНОС бункери туксизлантирилган уруғлик чигитларни йиғиб, бўлимдаги технологик жараёнига узатиш учун фойдаланилади.

Бункер тўртбурчак кўринишидаги сиғимдан ва уруғлик чигитни меъёрлаб узатиб бериш қурилмасидан иборат (5.2.3-расм).

Бункер сиғими уч бўлакдан ва бункер қопқоғидан иборатдир.

Бункер қопқоғида чигит қабул қилиш тешиги очилган. Шу тешикка чигит узатиш қурилмаларидан чигитни қабул қилиш учун тарнов ясалади.

Сиғимнинг пастки қисмидан шибер-дозалагичга эга бўлган чигит чиқариш қурилмаси жойлашган бўлиб, иш унумдорлигини шиберни 1 қўндоқ 2 (5.2.3-расм, А кўриниши) билан суриш орқали ростланади. Шкаланинг бўлакларига айна чигит бўйича қанча иш унумдорлиги тўғри келиши ишлаб чиқариш шароитида аниқланади.



5.2.3-расм. БНОС туксизлантирилган чигит йиғиш ва меъёрлаб узатиш бункери

1- шибер; 2- қўндоқ; 3- гайка

БНОС бункерининг техник тавсифи

Кўрсаткич номи	Кўрсаткич миқдори
Бункер сифими, кг, гача	25000
Иш унумдорлиги, кг/с	0-6000
<u>Ўлчамлари, мм, кўп эмас:</u>	
узулиги	4000
кенглиги	2400
баландлиги	7260
Массаси, кг, кўп эмас	3200



5.2.4-расм. Чигитни туксизлантириш оқимидаги ускуналарнинг умумий кўриниши

Назорат саволлари:

1. Калибрлагич ускуналарининг турлари?
2. УЧК барабан типдаги калибрлагич ишлаш тартибини баён этинг?
3. УЧК барабан типдаги калибрлагич техник тавсифини баён этинг?
4. УЧК барабан типдаги калибрлагични кинематик схемасини тушунтиринг?
5. УЧК барабан типдаги калибрлагични эксплуатация даврида носозликлар келиб чиқадиган носозликлар?
6. УЧК барабан типдаги калибрлагични носозликларини бартарф етиш усуллари қандай?
7. УЧК барабан типдаги калибрлагичнинг ишчи қисмларини чизинг ва изоҳ беринг.
8. УЧК барабан типдаги калибрлагичнинг цилиндрсимон ғалвирини геометрик ўлчамлари ва уларни жараёнга таъсири.
9. БДОС бункерининг ишлаш тартиби қандай?
10. БДОС бункерининг иш унумдорликлари қанча?
11. БДОС бункерининг ишлаш тартибини тушунтиринг?
12. БДОС бункерида камерасида қандай жараён амалга оширилади?
13. Арра цилиндрининг вазифаси нима?
14. Ишчи барабанларнинг айланишлар сони қанча?
15. БДОС бункерини эксплуатация даврида носозликлар келиб чиқадиган носозликлар?
16. БДОС бункеридаги носозликларни бартарф етиш усуллари қандай?
17. Ишчи барабанларнинг диаметрлари қанча?
18. Аррали цилиндр ва девор оралиғидаги масофа қанча, ўзгарувчанми ёки ўзгармасми?

6 -боб: ЧИГИТНИ ДОРИЛАШ, ЎЛЧАБ ҚОПЛАШ, МАРКИРОВКА ҚИЛИШ, САҚЛАШ, ЗАҲАРЛАНГАН ҲАВОНИ ТОЗАЛАШ

6.1.Уруғлик чигитни дорилаш учун ишлатиладиган кимёвий моддалар, уларнинг таркиби ва ишлатиш миқдори

Қишлоқ хўжалиги экинларининг ҳосилдорлигини ошириш, етиштирилган ҳосилни нобуд қилмай йиғиб олиш ва яхши сақлашга қаратилган сиёсатни шакллантириш ва амалга ошириш албатта ўсимликларни зараркунанда, касаллик ва бегона ўтлардан юқори самарадорли, захарли даражаси паст ва экологик хавфсиз кимёвий ва биологик воситалардан фойдаланган ҳолда ишончли ҳимоя қилинишига асосланиши лозим.⁸

Пахтанинг энг кўп тарқалган ва зарар келтирувчи касалликлари қаторига, касаллик кўзғатувчи комплексларнинг таъсирида келиб чиқувчи, гоммоз ва илдиз чириш касалликлари киради. Гоммоз ва илдиз чириш касалликлари унувчанликни ва ўсимликлар тўлалигини камайтиради.

Пахта майдонларида гоммознинг тарқалишига йўл қўймаслик илдиз чириш касаллигига қарши курашиш ва униб чиққан кўчатларни кемирувчи зараркунандалардан сақлаш мақсадида Ўзбекистонда экишга мулжалланган чигитлар пахта тозалаш заводларининг уруғлик чигит тайёрлаш бўлимларида олдиндан дориланади. Дастлабки уруғлик материал эса уруғчилик хўжаликларида бевосита экишдан олдин дориланади.

Уруғлик инфекцияларига қарши курашишда уруғлик материални воситалар билан дорилаш катта аҳамиятга эга. Ҳозирги вақтда бу воситаларга бўлган талаблар ҳам ошмоқда. Бу воситалар кенг таъсир доирасига эга инсон ва ҳайвонларга нисбатан эса иложи борича кам заҳарлайдиган бўлиши керак.

Уруғлик чигитни саноат шароитларида дорилаш Ўзбекистан Республикаси Вазирлар Маҳкамаси қошидаги Давлат Кимё комиссияси томонидан тавсия этилган препаратларни қўллаб амалга оширилиши лозим. Бу препаратлар албатта амалдаги «Ўзбекистон Республикаси ўсимлик зараркунандалари, касалликлари ва бегона ўтларга фойдаланиш учун рухсат этилган кимёвий ва

⁸ Ғ.Ж.Жабборов ва бошқалар. Чигитли пахтани ишлаш технологияси. Дарслик. – Т.: Ўқитувчи, 1987. - 321 бет

биологик ҳимоя воситалари, дефолиантлар ҳамда ўсимликларнинг ўсишини бошқарувчи воситалар рўйхати»га кирган бўлиши шарт.⁹

Шунингдек, дорилаш учун Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси Қошидаги Давлат Кимё Комиссиясининг махсус рўйхати бўлган препаратлардан Ўзбекистон Республикаси Бош Давлат санитар врачлари билан келишилган ҳолда фойдаланиш мумкин.

Чигитларни дорилаш уни экишга тайёрлашнинг якунловчи босқичида ўтказилади. Дорилаш дорининг суви суспензияси ёки унинг сувдаги эритмаси билан бажарилиши керак.

Препаратнинг чигитларга ёпишувчанлигини яхшилаш (дорининг тўқилишини камайтириш) мақсадида (бронотак ва бошқа ёпишқоқлиги кам бўлган дорилар билан ишлов берилганда) ёпишқоқ қўшимчалар ишлатиш тавсия этилади. Бундай мақсадларда 1 тонна чигитга 300 г миқдорида корбосиметилцеллюлоза (КМС — гулқоғоз елими) ишлатилиши мумкин.

Қуйида, мисол тариқасида, дорининг ишчи суспензиясини тайёрлаш вақтида елимловчи моддалар ишлатишни талаб қилувчи БРОНОТАК препарати суспензиясини тайёрлаш технологияси келтирилган.

Елимловчи моддалар эритмасини тайёрлашга кўпроқ вақт кетишини ҳисобга олган ҳолда ҳамда идишлар сонини камайтириш мақсадида, елимловчи модда эритмаси ишчи суспензиясининг икки ҳажмига етадиган миқдорда тайёрланади.

Елимловчи модданинг эритмаси алоҳида идишда тайёрланади. Шу мақсадда идишга юқорида кўрсатиб ўтилган миқдорда сув қуйилиб, сўнгра олдиндан майдаланган елимловчи модда - КМС икки меъёрда - 1 тонна чигитга 0,6 кг ҳисобида солинади. (Масалан, ҳар сменада 20 тоннадан чигит дорилаш режалаштирилган бўлса, 500 литр сув ва 12 кг КМС олинади). Идишдаги елимловчи модда аралаштиргич ёрдамида 20 дақиқа давомида аралаштирилади ва 3 соатдан кам бўлмаган муддатга елимловчи модданинг бўкиши учун қолдирилади. Эриш сифати 1 литр эритмани тешикларининг диаметри 1 мм бўлган элакдан ўтказиш йўли билан текширилади.

⁹ Уруғлик чигитни дорилаш бўйича тавсиянома. ОАЖШ "Пахтасаноатилм" ИИЧМ, ПДҚИ 43-2002. Т: Пахтасаноатилм, 2002. — 82 бет.

**Пахта тозалаш саноатида ишлатиладиган асосий препаратларнинг
руйхати**

Препаратнинг номи, ишлаб чиқарувчи фирма ва мамлакат,	Препаратдаги таъсир этувчи модда	Препарат сарфининг Меъёри т/кг, ёки т/л	Қайси зараркунанда ёки касалликка қарши ишлатилади	Ишлатиш муддати, усули ва тавсия этилган чекловлар	Препаратнинг атмосфера ҳавосидаги чегара концентрацияси, (ЧК) мг/м ³	Препаратнинг иш зонаси ҳавосидаги чегара концентрацияси. (ЧК), мг/м ³	Захарлик даражаси
1 БРОНОТАК 12% кук. «Авентис» Германия ДАБРОН, 12% п.АОЯ «Жуй-Зей» ХХР	Бронопол	6,0-7,0	Гоммоз	Чигит препарат суспензиясига ёпиштирувчи модда қўшилган ҳолда 1 г тукли чигитга 25-30 л ва 1 т туксиз чигитга 15-20л эритма сарфланиб дориланади	0,03	1,0	ИИИ
2.ВИТАВАКС 200 ФФ, 34% с.с.к. «Юнироял Кемикал», АҚШ	Карбоксин+тирам	5,0	Илдизчириш, гоммоз	Чигит препарат суспензиясида 1 т тукли чигитга 25-30 л ва 1 т туксиз чигитга 15-20 л эритма сарфланиб дориланади	0,20	1,0	ИИИ
3.ГАУЧО, 70% н.кук., «Баер», Германия	Имидаклоприд	5,0	Ширалар, трипедар	Чигит препарат суспензиясида 1 т тукли чигитга 25-30 л ва 1 т туксиз чигитга 15-20 л эритма сарфланиб дориланади	0,60	6,0	ИИИ
4.ГАУЧО-М, 58,5% н.кук. «Баер» Германия	Имидаклоприд +пенсикурон+тирам	8,0-10,0	Ширалар, трипслар, илдизчириш	Чигит препарат суспензиясида 1 т тукли чигитга 25-30 л ва 1 т туксиз чигитга 15-20л эритма сарфланиб дориланади	0,1	10,0	ИИИ
5 ГМК 30% «Принт-ТМ» ИИЧК. Ўзбекистон	Гуминкислота-сининг натрийли тузи +мис сульфата	2,0	Илдизчириш, гоммоз	Чигит препарат суспензиясида 1 т тукли чигитга 25-30 л ва 1 т туксиз чигитга 15-20 л эритма сарфланиб дориланади	0,02	0,8	ИИИ
6.ДАРМОН-4, 25-30% кук. ФАнинг У ва НКИ Ўзбекистон	Карбонвакарболкислота ларининг натрийли	3,0	Вертициллез сулиш	Чигит препарат суспензиясида 1 т тукли чигитга 25-30 л ва 1 т туксиз чигитга 15-20 л эритма сарфланиб дориланади	0,01	1,0	ИВ

7.ЛАНСЭР, 80% кук. «Юнатеид Фосфорус», Ҳиндистон	Асефат	4,0	Шира- лар, трипс- лар	Чигит препарат сус- пензиясида 1 т тукли чигитга 25-30 л ва 1 т туксиз чигитга 15-20 л эритма сарфланиб дориланади	1 0,0	0,5	ИИИ
8.ОРТЭН, 75% н.кук. «Томен Агро», АҚШ	Асефат	4,0	Шира- лар, грипе- лар	Чигит препарат сус- пензиясида 1 т тукли чигитга 25-30 л ва 1 т туксиз чигитга 15-20 л эритма сарфланиб дориланади	1 0,0	0,5	ИИИ
9.МОНСЭРЭН, 25% с.е.с, «Баер», Германия	Пенси- курон	3,0	Илдиз чириш	Чигит препарат сус- пензиясида 1 т тукли чигитга 25-30 л ва 1 т туксиз чигитга 15-20 л эритма сарфланиб дориланади	0,1 0	10,	ИВ
10. П-4, 65% сус.к. «Агрокимё» МЧЖ, Ўзбекистон	Димети- лол- карба- мид	4,0	Илдиз чириш , гоммо з	Чигит препарат сус- пензиясида 1 т тукли чигитга 25-30 л ва 1 т туксиз чигитга 15-20 л эритма сарфланиб дориланади	0,0 09	1,5	ИВ
11 ПАНОК- ТИН, 35% с.е. “Авентис”, Германия	Гуаза- тин	4,0	Илдиз чириш , гоммо з	Чигит препарат сус- пензиясида 1 т тукли чигитга 25-30 л ва 1 т туксиз чигитга 15-20 л эритма сарфлаб дориланади	0,2 0	1,0	ИИИ
12.ПОЛИ- САНД, 62,5% п.пр.ш. ФАнинг ПК ва ФИ, Ўзбекистон	Окса- диксил	70,0 г/тн	Илдиз чириш	Чигит препарат эрит- масида 1 т тукли чигитга 25-30 л ва 1 т туксиз чигитга 15-20 л эритма сарфлаб дориланади	0,0 8	7,0	ИВ
13.ХИМОЯ 10% суюк. 000 “Экокимёбио- сервис” Ўзбекистон	Поли хлор- ёдид	4,0	Илдиз чириш , гоммо з	Чигит препарат эрит- масида 1 т тукли чигитга 25-30 л ва 1 т туксиз чигитга 15-20 л эритма сарфлаб дориланади	1,5 0	6,0	ИВ

Элакда елимловчи модда бўлаклари қолмаса тўлиқ эриган ҳисобланади.

Идишдаги сувни иситиш (40-45° гача) йўли билан елимловчи модда КМСнинг эришини тезлатиш мумкин.

Ишчи суюқлигини тайёрлаш учун иккинчи идишга елимловчи модда эритмасининг ярми қўйилади (иккинчи ярми кейинги сменада ишлатилади) ва ҳисобланган миқдорда сув қўйилади (500 л). Шундан кейин идишга дори порцияси узатилади ва бир ҳолатдаги суспензия (эритма) ҳосил бўлгунча аралаштиргич ёрдамида аралаштирилади. Ишчи суюқликнинг концентрациясини бир хилда ушлаб туриш учун идишнинг аралаштиргичи қўшилган ҳолда бўлиши керак.

Ёпишиш хусусиятига эга бўлган препаратлар учун елимловчи моддалар қўшиш шарт эмас (ГМК Гаучо ва бошқалар).

Масалан, «Р-4, 65 фоизли с.к.», ишчи суспензиясини тайёрлаш учун талаб қилинган миқдордаги (4 литр) препаратни зарур бўлган миқдордаги (тукли чигитни ишлов беришда - 25 л ва туксиз чигитни ишлов беришда - 15 л) сувга қўшиб аралаштириш етарлидир. Бунда суспензия (С) сарфи тукли чигитлар учун 29 литрни, туксиз чигитлар учун 19 литрни ташкил этади.

1 тонна чигитга сарфланадиган препарат суспензиясининг ҳажми номаълум бўлган ҳолларда, бу кўрсаткични кам миқдорда (1-2 литр) керакли таркибда суспензия тайёрлаб олиб, унинг ҳажмини ўлчаш йўли билан аниқланади.

Дорилаш жараёнини сошлаш-қуйидаги тарзда бажарилади. Дозалагич ёрдамида дорилагичга юборилаётган чигитнинг тегишли меъёри ўрнатилади. Лозим ҳолларда, дорилагичга келаётган чигитнинг ҳақиқатдаги миқдори (Р) тозалагичдан маълум вақт бирлиги ичида чиқаётган чигит миқдорини тарозида тортиб кўриб, аниқланади.

Сўнгра дорининг ишчи суспензиясининг зарур сарфи (P_n , л/соат) қуйидаги ифода ёрдамида аниқланади:

$$R_n = P \cdot S \quad (1)$$

бу ерда: Р - чигит узатиш бўйича иш унумдорлиги, т/соат;

С - 1 тонна чигитга суспензия сарфи, л/т.

Ишчи суспензиянинг (1) ифода ёрдамида аниқланган сарфланиш миқдори Р» вентил ёрдамида (ёки насос-дозатор ёрдамида) ростланиб қўйилади. Бунинг

учун маълум вақт - t давомида дориллагичга системадан узатиладиган суспензия ўлчагич идишга қуйилади ва (2) ифода ёрдамида сарфланиш миқдори аниқланади:

$$P = \frac{3600 \cdot W}{t}; \quad (2)$$

бу ерда — W - t (сония) вақтда қуйилган суспензия ҳажми (л).

Суспензиянинг сарфланиш миқдори (P)ни аниқлаш уч марта такрорланади. Агар суспензия сарфининг ҳақиқий миқдори « P » 1-инчи ифодадаги P_n нинг қийматидан 5 фоиздан кўпга фарқ қилса, суспензия» сарфини қайта созлаш лозим.¹⁰

Чигит узатиш бўйича иш унумдорлиги ёки суспензия сарфининг миқдори иш тартиби ўзгарганлиги сабабли ўзгарса, яна қайтадан юқорида кўрсатиб ўтилган тартибда назорат ўлчашлар ўтказилиши керак. Ҳамма ускуналар бир меъёрга ишлаётган ҳолатларда чигит узатиш бўйича иш унумдорлиги ва суспензия сарфи ҳар сменада камида 3 мартадан ўлчаниб турилади.

6.2.Уруғлик чигитни дорилаш ускунаси ва ўлчаб қоплаш, маркировка қилиш технологияси

Пахтанинг энг кўп тарқалган ва зарар келтирувчи касалликлари қаторига, касаллик қўзғатувчи комплексларнинг таъсирида келиб чиқувчи, гоммоз ва илдиз чириш касалликлари киради. Гоммоз ва илдиз чириш касалликлари унумчанликни ва ўсимликлар тўлалигини камайтиради.

Пахта майдонларида гоммознинг тарқалишига йўл қўймаслик, илдиз чириш касаллигига қарши курашиш ва униб чиққан кўчатларни кемирувчи зараркунандалардан сақлаш мақсадида Ўзбекистонда экишга мўлжалланган чигитлар уруғлик чигит тайёрлашга ихтисослаштирилган пахта тозалаш корхоналарининг уруғлик чигит тайёрлаш бўлимларида дориланади.

Чигитларни дорилаш уни экишга тайёрлашнинг яқунловчи босқичида ўтказилади.

¹⁰ “Уруғлик чигит дорилаш жараёнида суюқ дорилаш препарати меъёрий сарофини мослаштирувчи ва чигит аралаштирувчи элементларга эга бўлган ускуналар ҳисобот (1302).Пахтасаноат илмий маркази” ОАЖ Т1 2013.

Дорилаш жараёни чигитларнинг ишлов сифатини ва ишчи жойларининг санитар талабларини таъминловчи, дорининг ишчи суспензиясини тайёрлаш ва чигитларни дорилаш босқичларини бажарувчи ускуналарда бажарилиши керак.

Ўзбекистонда ва чет элда ишлаб чиқарилган дорилаш технологиялари ва ускуналарининг ишлашини ўрганиш натижасида, Республикамиз шароити учун мос келадиган тукли уруғлик чигитни дорилаш самарасини ошириш учун дори суспензиясини чигит дозаторига нисбатан меъёрловчи тизим яратилган.

Уруғлик чигитларни дорилаш иш жойининг санитар норма талабларига жавоб берадиган, чигитга сифатли ишлов берадиган ускуналарида олиб борилиши керак ва уруғлик чигитни дорилаш технологиясига қуйидаги бир неча операциялар киради: дори эритмаси ёки унинг сувли суспензиясини тайёрлаш, уни дозалаб узатиш, чигитни дозалаб узатиш, чигитга суспензия сепиш, суспензия сепилган чигитларни аралаштириш ва ҳ.к..

Дорилаш суспензиясини, елимловчи моддалар эритмасини тайёрлаш ва ҳавони тозалашнинг технологик схемаси 6.1-расмда келтирилган.

Дори, дорилар омборидан заводнинг транспорт воситалари ёрдамида чигит дорилаш хонасига келтирилади ва бу ерда юклаш мосламаси (кувур) орқали дори суспензияси тайёрлаш агрегати бакига солинади. Бу агрегатда тайёрланган дори суспензияси насос ёрдамида суспензиянинг ишчи узатувчи бакига қуйилади.

Дори идишлари эса контейнерга солинади ва ҳар бир тури учун тадбик қилинган тартибда йўқотишга (ёқишга) олиб чиқилади.¹¹

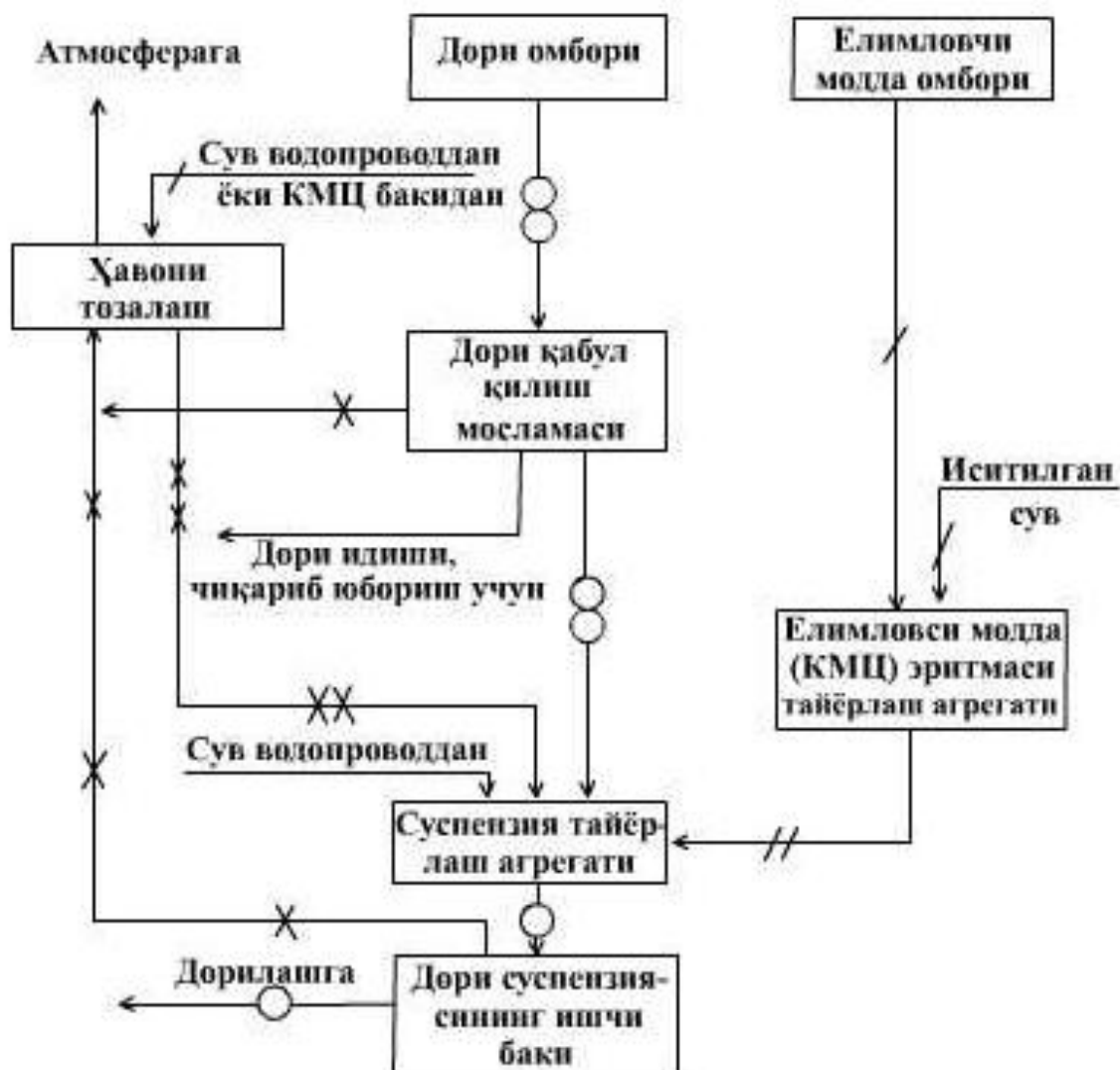
Дори қабул қилиш мосламаси, дори суспензияси тайёрлаш агрегати ва суспензиянинг ишчи бакидан аспирация тизими ёрдамида ҳаво сўриб олинади ва сувдан ўтказиб тозалаш мосламасига жўнатилади. Бу мосламада тозаланган ҳаво атмосферага чиқариб юборилади, дорининг чанги эса мосламадаги сувда тутилиб қолинади.

Кейинчалик бу-сув дорининг кам концентрацияли суспензияси холида дори суспензияси тайёрловчи мосламага узатилади.

¹¹ “Уруғлик чигит тайёрлаш бўлимлари учун маҳсулот йўқолиши меъёрларини ишлаб чиқиш” “Paxta sanoat ilmiy markazi” АЖ миллий тадқиқот иши бўйича ҳисобот, (1301) Т-2013.

Дорининг ишчи суспензиясини тайёрлаш унинг таркибий қисмларининг ишлатилиши меъёрига боғлиқ равишда амалга оширилади.

Тозаланган ва сараланган чигит дорилаш камерасига дозалагич орқали тушади, дорининг суспензияси эса пуркаб берувчи форсунка ёрдамида пуркалади.



6.2.1-расм. Дори суспензияси ва елимловчи модда эритмаси тайёрлаш схемаси

Шартли белгилар

- /— Тоза сув
- Дори
- ×— Ифлосланган сув
- //— Елимловчи модда
- Ишчи суспензия
- ×— Ифлосланган ҳаво



6.2.2-расм. Чигитни дорилаш машинаси.

Ишлов берилган чигитлар дорилагич оғзидан тўғридан тўғри қопларга тушади. Ўлчаб жойловчи (масалан, ДВК-25 ёки бошқа русумли) аппарат ишлатилаётган ҳолларда чигит шу аппаратга тушади, аппарат эса чигитларни 25 кг дан ошиб кетмайдиган миқдорда уч каватли қоғоз қопларга жойлайди. Кейин қопларнинг оғзи БЭТА-Ф, ЗЗЭ-М ёки бошқа қоп тикувчи машиналар ёрдамида тикилади. Қоп тикувчи машиналар бўлмаса қопларнинг оғзи ип билан зич-берк ҳолда боғланади.

Ўлчаб жойловчи аппарат ва қопларни тикиш жойидаги чанг ҳаво вентилятор билан хўл тозалов мосламасига узатилади.

Дориланган чигитли қоплар ёғоч тагликлар устига тахланиб, бўлим ичида хизмат қилувчи транспорт ёрдамида тайёр маҳсулотлар омборига чиқарилади. Қопларга жойланган дориланган чигитлар ёғоч тагликлар устига бир текис қилиб тахланган ҳолда сақланади.

Дориланган чигитлар пахта заводларининг беркитиладиган омборларида ва бир текис қилиб тахланган тўдалар ҳолатида сақланиши лозим. Тўдалар орасидаги масофа 1 метрдан кам бўлмаслиги керак.

Уруғлик чигит жойлашган омбор хоналари ва бўлинмалари маркировка қилинади ва унда: пахта заводининг номи, тўда тартиб рақами, селекция нави, авлоди, нав тозалиги, чигитнинг унувчанлиги, вазни, ҳосил йили, ишлатилиш муддати (бошланиши, тугаши) кўрсатилган бўлади. Ҳар бир қопга юқорида кўрсатилган маълумотлар ёзилган ёрлик ёпиштирилади.

Омборлар ва айвонлар тўсиқлар билан бўлмаларга бўлиниши шарт, полга эса чигитнинг ердан намланишига йўл қуймайдиган материал қопланиши зарур.

Уруғлик чигитлар жойлашган омбор ва айвонларда ускуналар сақланишига йўл қуйилмайди.

Сақланаётган уруғнинг сифати уруғлик лабораторияси томонидан доимий равишда, камида ҳар икки ойда бир мартадан текшириб турилади.

Уруғлик чигитнинг сақлаш шароити бузилган ва чигитнинг бузилиш хавфи туғилган ҳолларда уюмлар қайтадан тахланади.

Технологик жараённинг бажарилишидаги асосий сифат кўрсаткичлари қуйидагича:

Дорилаш тулиқлиги — $100 \pm 20 \%$.

Дорилагичга чигитни ва тайёр дорини узатиш нотекислиги $\pm 5\%$.

Суспензия концентрацияси нотекислиги — $\pm 5\%$.

Дорининг узатилиш нотекислиги — $\pm 5\%$.

Технологик ускуналардан атмосферага чиқариб ташланадиган ҳавонинг чангдорлиги рухсат этилган чегара концентрацияси (ЧК) дан ошмаслиги, иш зонасидаги дорининг миқдори препаратнинг йўриқномасида кўрсатилган миқдоридан кўп бўлмаслиги керак.

6.3. Уруғни дорилаш ускуналарни тузилиши, ишлаш услуби, техник ва технологик кўрсаткичлари. Ускуналарга қўйиладиган техник талаблар.

Дорилаш жараёни чигитларнинг ишлов сифатини ва ишчи жойларининг санитар талабларини таъминловчи, дорининг ишчи суспензиясини тайёрлаш ва

чигитларни дорилаш босқичларини бажарувчи куйидаги ускуналарда бажарилади.

Тукли чигитларни дорилаш учун РСХ-6 русумли чигитларни қопларга қадоқлаш мажмуасига эга бўлган КПХ-6 русумли комплекснинг, туксизлантирилган чигит учун эса КПС-15 русумли комплекснинг ёки унинг одификация бўлган – КПС-19 комплекснинг ишлатилиши мақсадга мувофиқдир.

КПХ-6, КПС-15 ва КПС-19 комплекслари дориларнинг ишчи суспензияси эритмасини тайёрлаш ва уни дозалаб узатишнинг тўла системаларига эга.

Бу системалар бўлмаган шароитларда 6.3.1-расмда кўрсатилган дорининг ишчи суспензиясини тайёрлайдиган ва уни дорилаш ускунасига дозалаб берилишини таъминлайдиган мажмуа тавсия этилади.

Мажмуа дорининг суспензиясини тайёрловчи мослама И (ишлаб чиқарувчи ЭП МУП «РИМ устахонаси») ва шу суспензияни дозалаб берилишини таъминловчи система ИИ дан ташкил топган.

Мажмуа куйидаги тартибда ишлайди. Юқорида жойлашган сиғимга керакли миқдорда сув қуйилади. Лозим бўлса, электроиситгич (ТЭН) 19 (6.3.1-расм) ёрдамида сув маълум даражагача иситилади. Сўнгра, ўқиға аралаштиргичлар 4 ва 6 ўрнатилган мотор-редуктор 1 ишға туширилади ва тарнов 2 дан мўлжалдаги миқдорда препарат солинади.

Аралаштиргичлар 4 ва 6 нинг айланиш тезлиги — 28 айл/дақ айланишлар тезлигини бу миқдордан ошириш ўққа тушадиган оғирлик кучининг кескин пасайишига олиб келади.

Аралаштириш жараёни дорининг сифатли эригунигача ёки бир хил суспензия ҳосил бўлгунига қадар давом этади. Сўнгра, жумрак 21 очилиб, ҳосил қилинган суспензия фильтр 22 орқали сарфлаш идиши 5 га қуйилади, идишда суспензия аралаштиргич 6 ёрдамида доимий аралаштириб турилади. Сарфлаш идиши 5 дан насос 8 ёрдамида насосни қўшишдан аввал жумрак берк ҳолатида бўлади суспензия сатҳ кўрсаткич идиши 18 га йўналтирилади, идиш махсус тўсиқчага эга бўлиб, у ёрдамида суюқлик бир хил баландликка ва

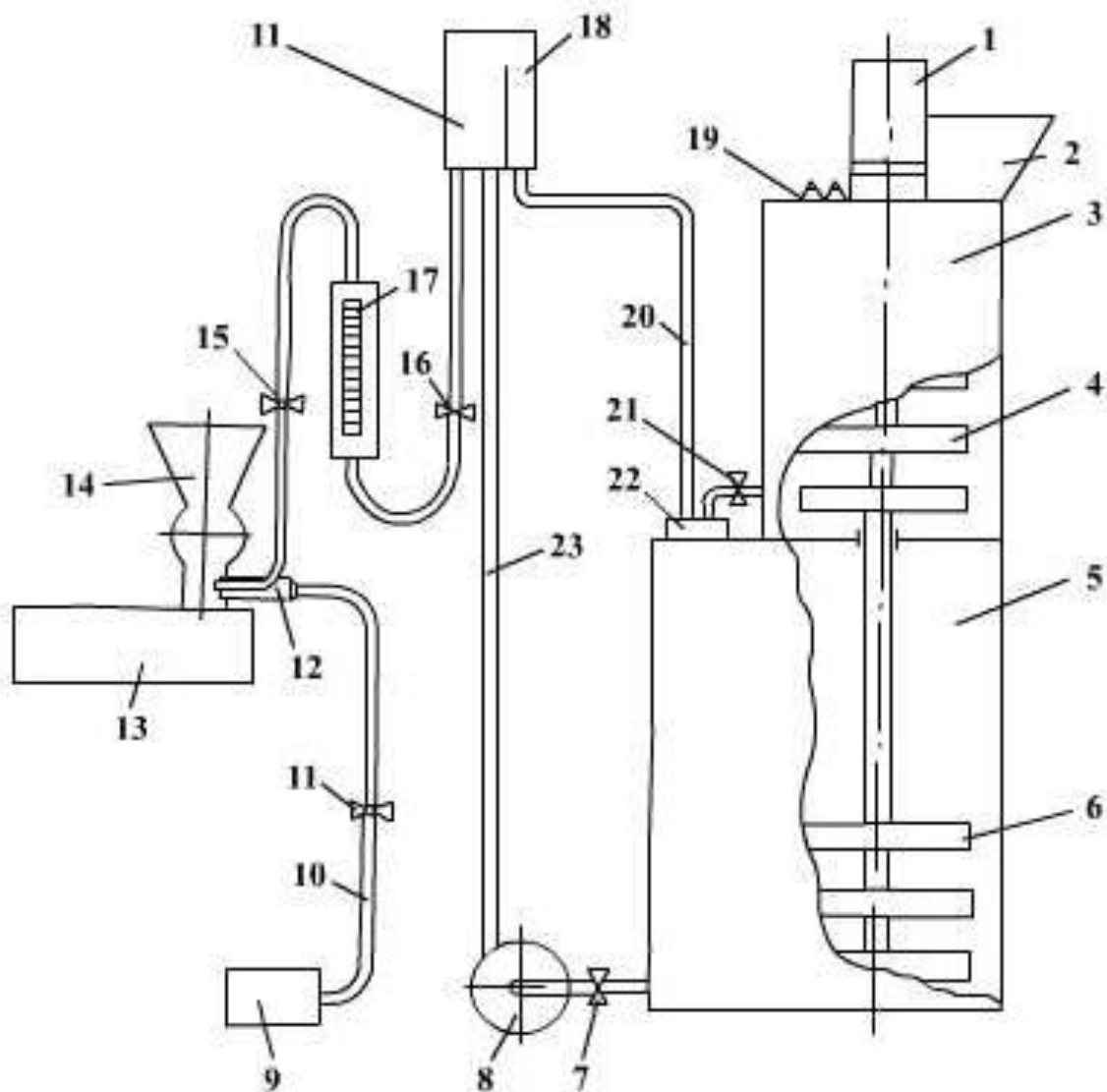
сатҳда ушлаб турилади. Ортиқча суспензия қувур 20 орқали идиш 5 га қайтади.

Идиш 18 даги суспензиянинг сатҳи ўзгармас зарур сатҳга етгандан сўнг унга вентил 7 ёрдамида эришилади, жумрак 16 очилади ва вентил 15 дамида дорилагичга тушадиган суспензиянинг керакли сарфланиш миқдори ўрнатилади. Суспензиянинг сарфи ротаметр (ПМ ВИ типидagi) 17 ёрдамида текшириб турилади. Ротаметр ишлатиладиган дорининг суспензиясига олдиндан мослаштирилган бўлиши лозим. Дорилагич 13 га суспензия унинг бир хил сепилишини таъминлайдиган пуркаб берувчи форсунка 12 орқали берилади. Ҳаво компрессори 9 орқали бериладиган хавонинг сарфи вентил 11 ёрдамида ростлаб турилади.

Чигитнинг сарфи дозалагич 14 ёрдамида ростланади. Дозалагич инструкцияси тукли чигитлар учун 5ЛП типидagi аррали линтерларнинг КПП русумли таъминлагичига ўхшаш, туксизлантирилган чигитлар учун эса тирқишли дозалагич ишлатилиши мумкин. Дозалагич тирқишининг кенглиги олдиндан зарур миқдордаги чигитни ўтказишга мосланади. Технологик тизимда ДОС русумли тукли чигит бункер-дозатори қўлланилганда дозалагич 14 нинг бўлиши шарт эмас.

Юқорида келтирилган комплекс бўлмаган ҳолларда, вақтинча, 6.3.2-расмдаги схема ҳолида кўрсатилган дорининг ишчи суспензиясини тайёрловчи ва уни узатувчи соддалаштирилган система ишлатилиши мумкин.

Система қуйидагича ишлайди. Идиш (бак) 3 га керакли миқдорда сув қуйилади ва доимий аралаштириб турилган ҳолатда дорининг ҳисобий миқдори олинади.



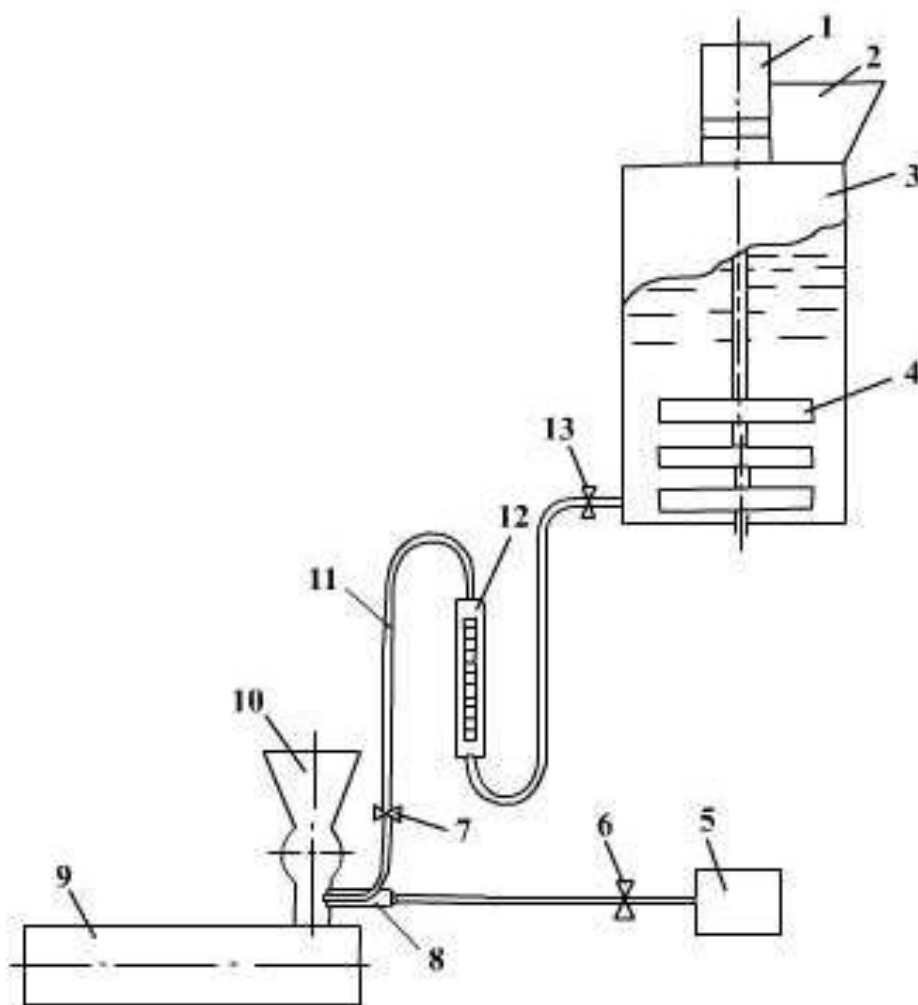
6.3.1-расм. Дорининг ишчи суспензияси тайёрлаш ва уни дозалаб узатиш мажмуаси схемаси

И-дори суспензиясини тайёрлаш ва узатиш мосламаси

ИИ- дори суспензиясини дозалаб узатиш тизими

1-мотор-редуктор; 2-препарат узатиш қузури; 3-дорининг бирламчи суспензиясини тайёрлаш сиғими; 4-аралаштиргич; 5-сарфлаш идиши; 6-аралаштиргич; 7-вентил; 8-насос; 9-компрессор; 10-ҳаво узатиш қузури; 11-вентил; 12-форсунка; 13-дорилагич; 14-чигит дозалагич; 15-вентил; 16-жўмрак; 17-ротаметр; 18-сатҳ кўрсаткич идиши; 19-ТЭН; 20-ортиқча суспензияни қайтариш қузури; 21-жумрак; 22-фильтр; 23-дори суспензиясини қузури.

Дорининг ишчи эритмасини тайёрлаш ва уни дозаларга бўлиб, дорилар учун узатувчи соддалаштирилган системанинг схемаси 6.3.2-расмда келтирилган.



6.3.2-расм. Дорининг ишчи эритмасини тайёрловчи соддалаштирилган система.

1-мотор-редуктор; 2-препарат узатиш қисқа қузури; 3-суспензия тайёрлашга сарфлаш идиши; 4-аралаштиргич; 5-компрессор; 6,7-вентил; 8-форсунка - дорилагич; 10-чигит дозалагичи; 11-дори суспензиясини узатиш қузури; 12- ротаметр; 13-жўмрак.

Бир хил суспензия ҳосил бўлгунича ёки дорининг сифатли эриганигача аралаштириш давом эттирилади.

Жўмрак 13 очилганида ва вентил 7 ёрдамида сарфланиш миқдори ростлангандан сўнг суспензия дорилагич 9 га форсунка 8 орқали пуркалади. Суспензиянинг сарфи ротаметр 12 ёрдамида бошқарилиб турилади.

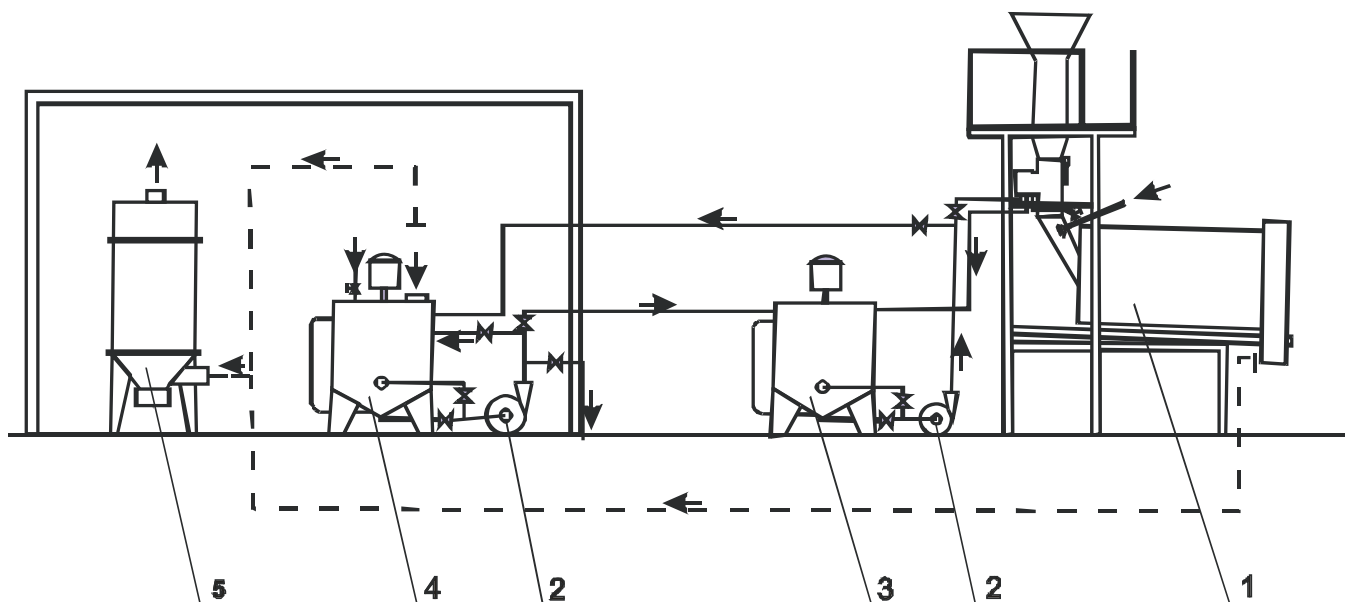
Бу системанинг камчилиги шундан иборатки, дорилагич устидаги системадаги (бакдаги) суспензия сатҳини бир хилда ушлаб туриш қийин ва бунинг учун суспензия сарфини мунтазам текшириб туриш керак, яъни ротометр пўкаги кузатиб турилиши лозим.

ППС-05 тукли ва туксизлантирилган уруғлик чигит учун универсал дорилаш машинаси

ППС-05 универсал дорилаш машинаси иш унумдорлиги тукли уруғлик чигит учун 4000 кг/с дан, туксиз уруғлик чигитлар учун 5000 кг/с дан кам бўлмаган ва тайёр маҳсулот сифат кўрсаткичлари ЎЗ Дст 663 техник шартларига мувофиқ келувчи уруғлик чигитларни дорилаш учун мўлжалланган.

Уруғлик чигитни универсал дорилаш агрегатлар мажмуаси (6.3.3-расм) қуйидаги асосий агрегатлардан ташкил топган:

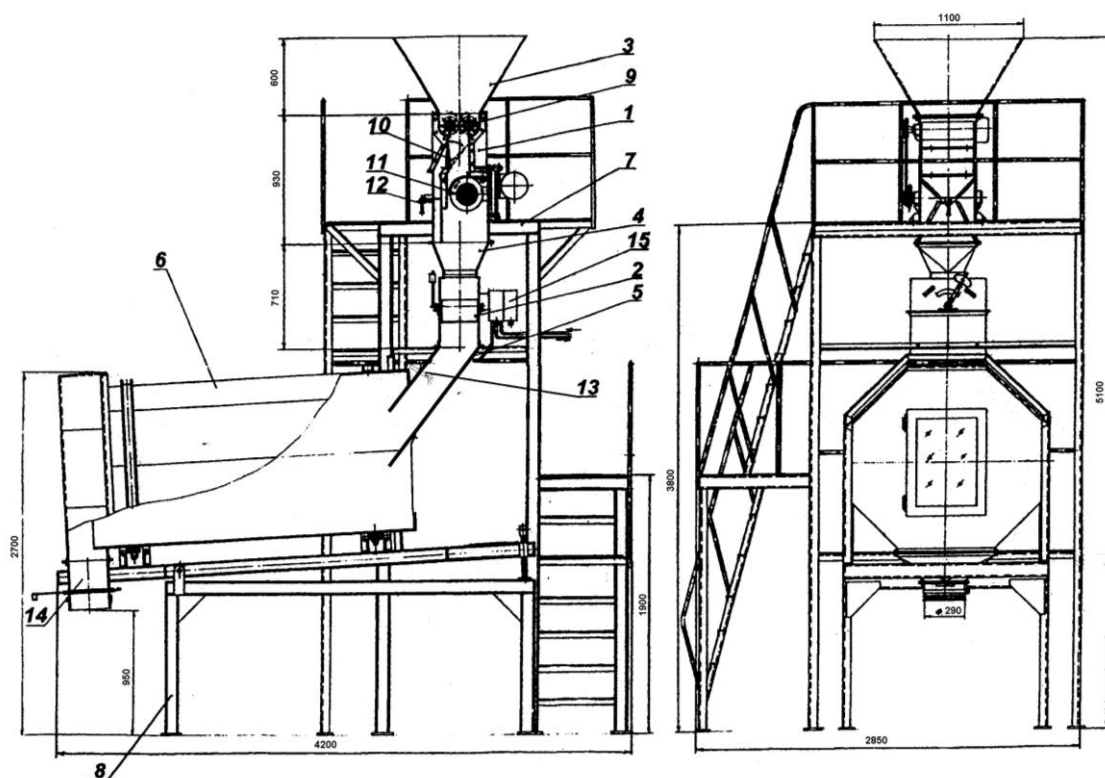
- универсал чигит дорилаш машинаси 1, дорилаш учун дори суспензиясини узатувчи сиғим 3, насос 2, дори суспензиясини тайёрловчи сиғим 4 ва ифлосланган ҳавони тозалаш фильтри 5.



6.3.3-расм. Уруғлик чигитни универсал дорилаш агрегатлар мажмуаси

1- универсал чигит дорилаш машинаси, 2- насос, 3- дорилаш учун дори суспензиясини узатувчи сиғим, 4- дори суспензиясини тайёрловчи сиғим, 5- ифлос ҳавони тозалаш фильтри

Универсал чигит дорилаш машинаси (6.3.4-расм) эса, асосан, чигитни дозалаб узатиб берувчи таъминлагич 1 ва маълум миқдордаги чигитга мувофиқ равишда суспензия берувчи дозатор 2, шунингдек призматик шаклдаги қориштирувчи агрегатлар 6 дан иборат.



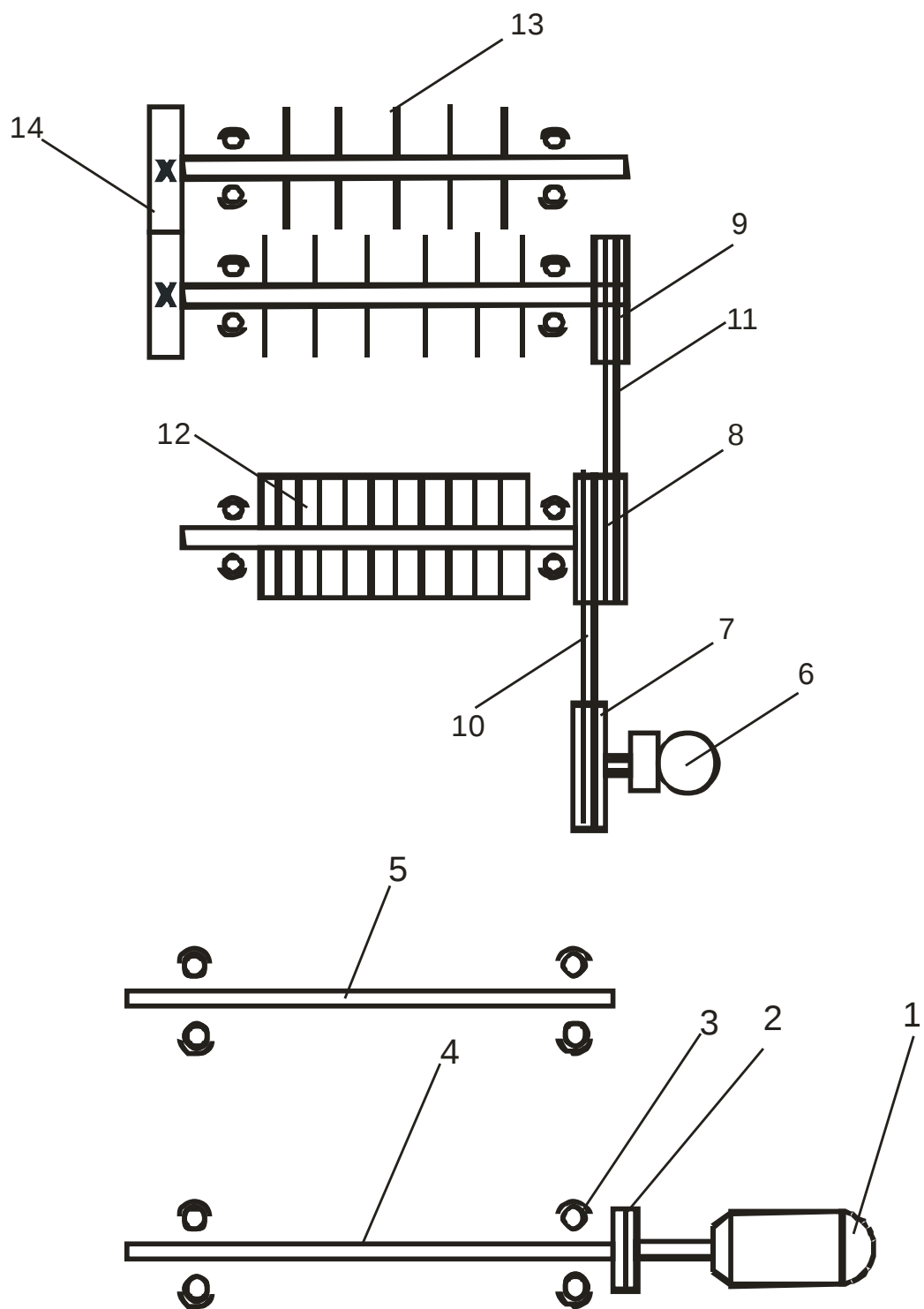
6.3.4-расм. ППС-05 универсал чигит дорилаш машинаси

1- таъминлагич, 2- чигит дозатори, 3- сиғим, 4- ўтказгич, 5- тарнов, 6- чигит билан дорини қориштирувчи барабан, 7- рама, 8- устунлар, 9- чигит титгич, 10- йўналтиргич, 11- тукли чигит дозалагичи, 12- туксизлантирилган чигит дозалагичи, 13- форсунка, 14- қоплаш туйнуғи, 15- суспензия берувчи дозатор

6.3.1-жадвал

ППС-05 машинасининг техник тавсифи

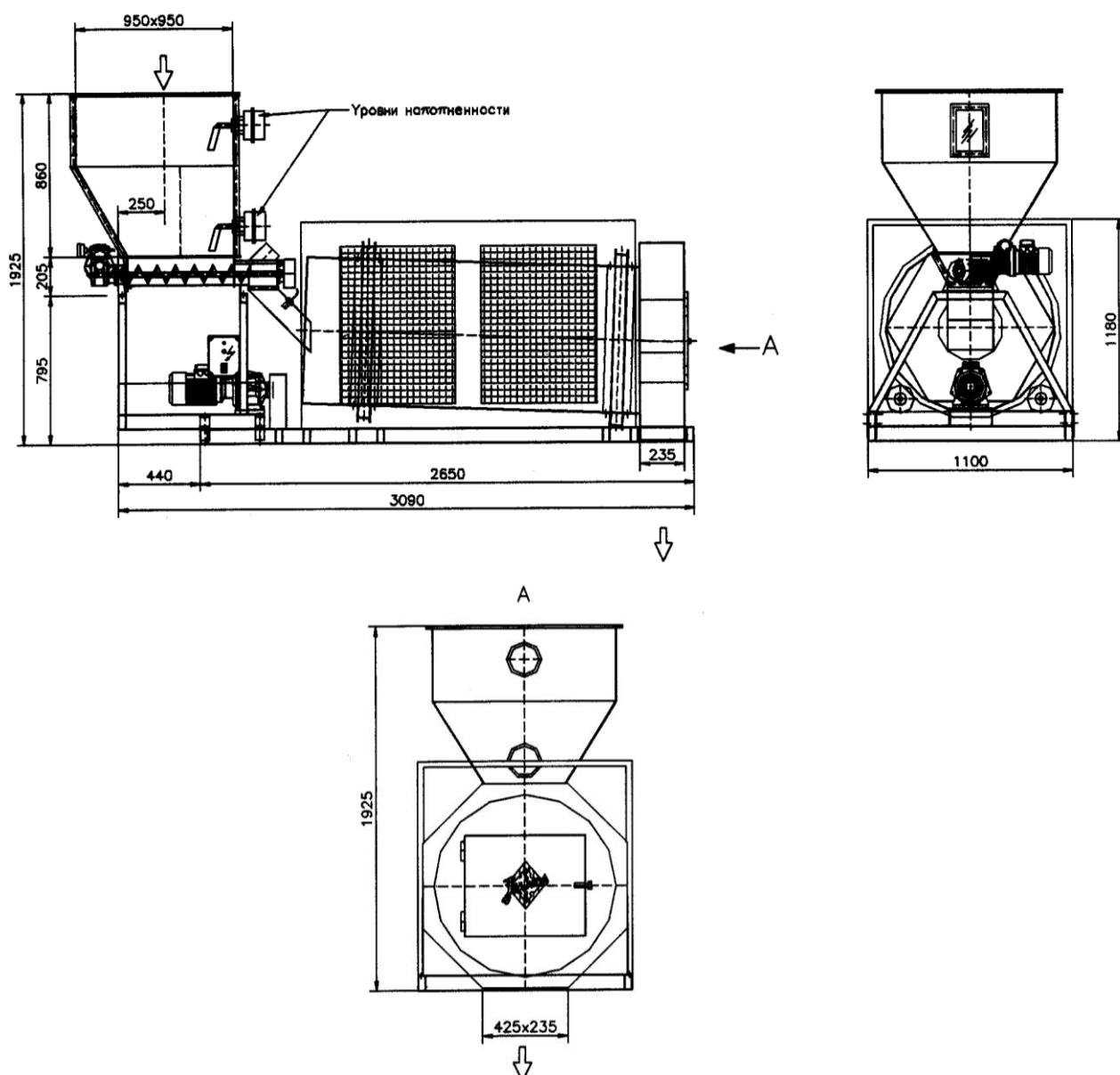
Кўрсаткич номи	Кўрсаткич микдори
<u>Иш унумдорлиги дастлабки чигит учун, кг/с, кам эмас:</u>	
тукли чигит учун	4000
туксизлантирилган чигит учун	5000
<u>Сиғим ҳажми, м³ (л), кам эмас:</u>	
тайёрлаш учун сиғим	0,86 (860)
сарфлаш сиғими	0,86 (860)
<u>Суспензия сарфи чигит бўйича, атрофида, кг/т:</u>	
тукли чигит учун	30-35
туксизлантирилган чигит учун	20-25
Намликнинг ўсиши, %	2,0-3,0
Ўрнатилган қувват, кВт	11,0
<u>Ўлчамлари, қўпи билан, мм:</u>	
узунлиги	4200
кенглиги	2850
баландлиги	5100
Массаси, кг	1800



6.3.5-рaсм. ППС-05 универсал чигит дорилaш машинaсининг кинемaтик cхемaси

Хорижий дорилаш машиналари D-2-VH тукли уруғлик чигит дорилаш машинаси (Испания «Юбус» фирмаси)

D-2-VH чигит дорилаш машинаси олти қиррали барабан кўринишида бўлиб, тукли уруғлик чигитларни дорилаш учун қўлланилади. Қабул қилиш бункеридан шнек ёрдамида, дорилаш камераси орқали аралаштирувчи барабанга узатилади ва дори билан аралаштирилган уруғлик чигит кейинги жараёнга тарнов орқали берилади (6.3.6-расм)¹².

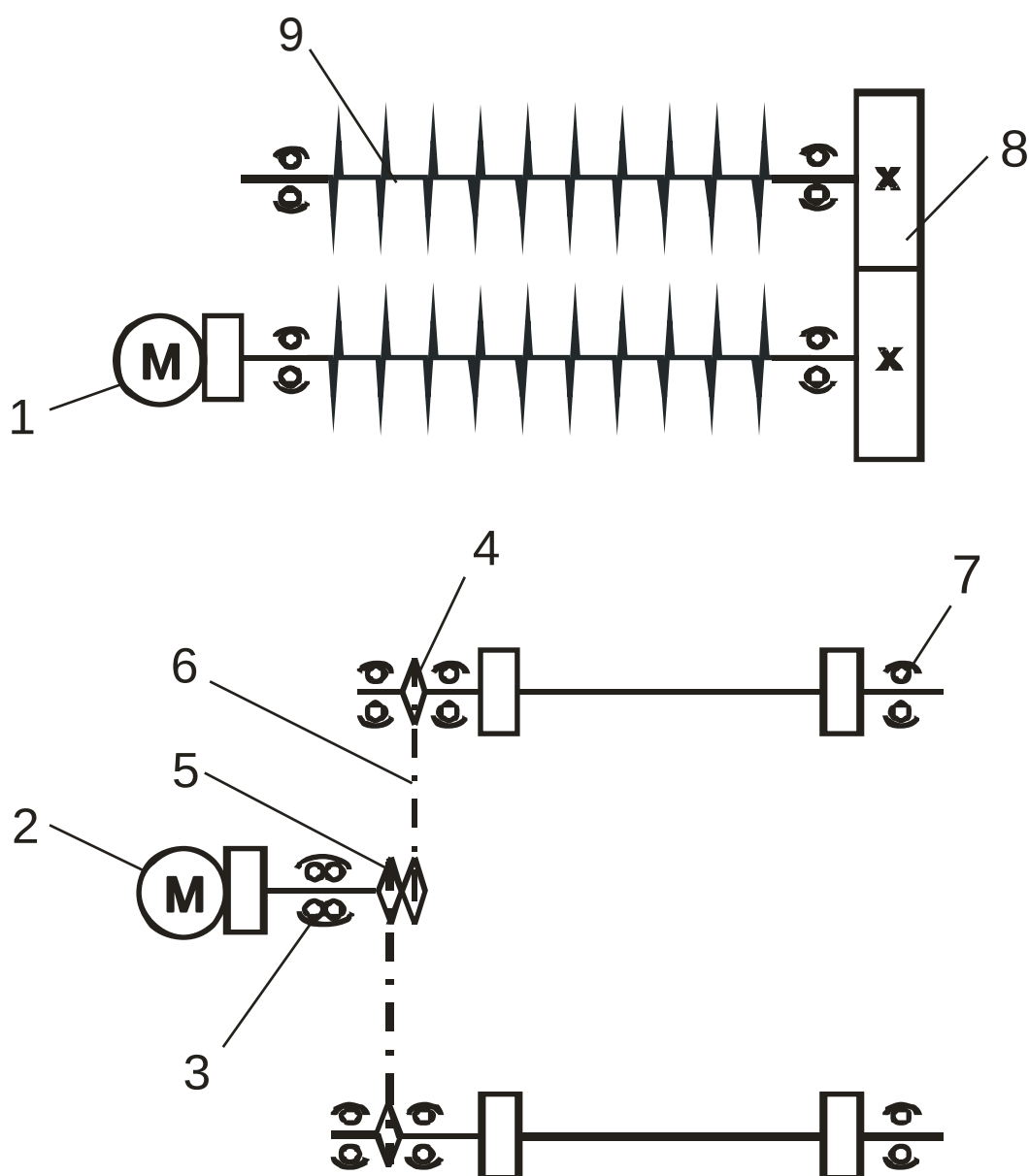


6.3.6- расм. D-2-VH дорилаш машинаси

¹² Cotton education kit. (The Australian Cotton Industry) 2016 y www.cottonaustralia.com.au.

D-2-VH чигит дорилаш машинасининг техник тавсифи

Кўсаткичлар номи	Кўрсаткич миқдори
Иш унумдорлиги дастлабки чигит учун, кг/с	4000
Дорилаш сиғимининг ҳажми, л дан	200
Ўрнатилган қувват, кВт	4,5
<u>Ўлчамлари, қўпи билан, мм:</u>	
узушлиги	3900
кенглиги	1100
баландлиги	1925
Массаси, кг	530



6.3.7-расм. D-2-VH дорилаш машинасининг кинематик схемаси

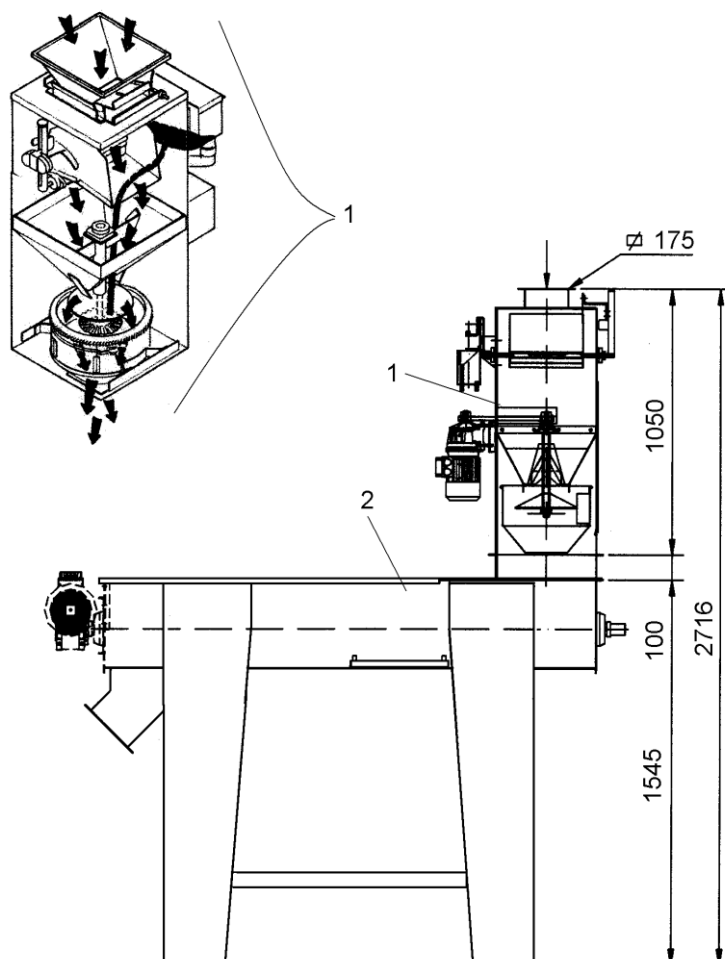
I-JS -6 туксизлантирилган чигитларни дорилаш машинаси (Испания «Юбус»)

I-JS-6 машинаси туксизлантирилган уруғлик чигитни дори аралашма суспензияси билан ишлов бериш учун фойдаланилади, бу машина куйида кўринишдаги қисмлардан иборат (6.3.8-расм):

1. Маълум миқдордаги чигитга мувофиқ равишда чигит массасига нисбатан суюқлик берувчи дозатор.

2. Уруғлик чигит билан дори суспензиясини аралаштиргич.

Дорилаш машинасида дозалагич орқали узатилаётган чигитни марказдан қочма куч таъсирида дискли пуркагич ёрдамида суспензия пуркалади ва шнек қориштиргичи ёрдамида аралаштирилади.¹³

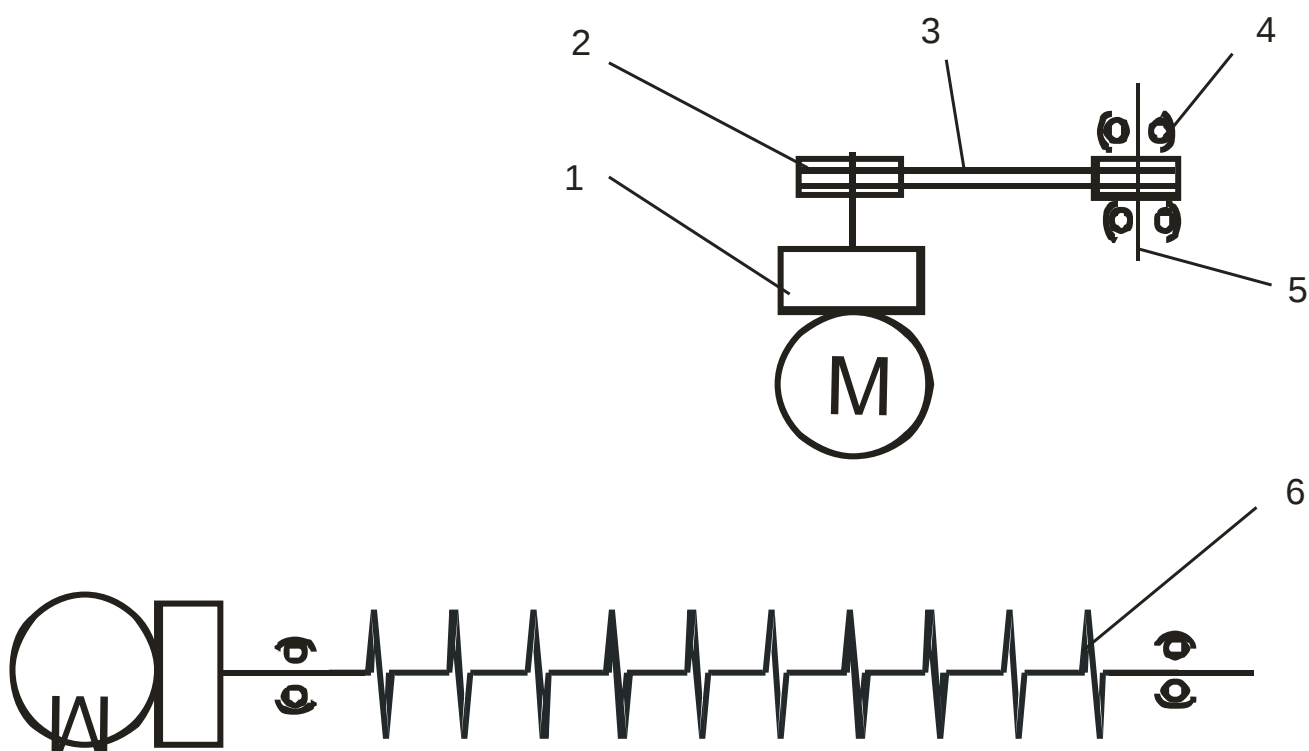


**6.3.8-расм. I-JS -6 туксизлантирилган уруғлик чигит дорилаш
машинасининг схемаси**

¹³ Imperial III. Saw gins. Copyright 2004 Lummus corporation.

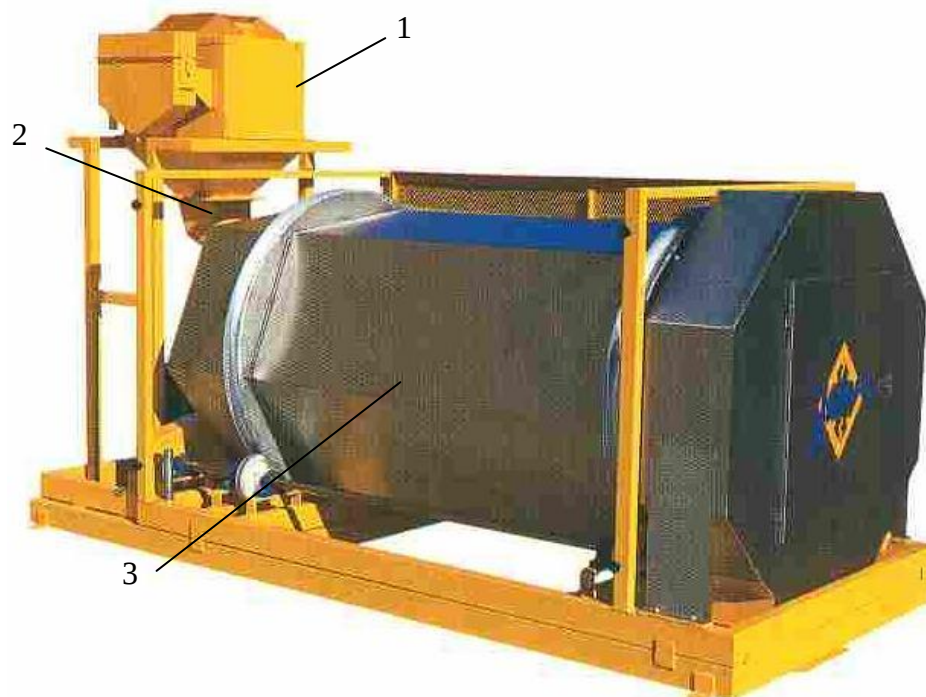
I-JS-6 машинасининг техник тавсифи

Кўрсаткич номи	Кўрсаткич миқдори
Иш унумдорлиги, кг/с	5000
Ўрнатилган қуввати, кВт	4,0
<u>Ўлчамлари: мм</u>	
узулиги,	1510
кенглиги,	600
баландлиги,	2716
Массаси, кг	550



6.3.9-расм. I-JS -6 туксизлантирилган уруғлик чигит дорилаш машинасининг кинематик схемаси

I-JS -8 русумли дорилаш машинаси I-JS -6 русумли машина каби уруғлик чигитни дозалаб бериш системаси ўрнатилган бўлиб, қориштириш қисми олти қиррали барабан ҳолатида ишланган (6.3.10-расм).



6.3.10-расм. I-JS -8 туксизлантирилган уруғлик чигитни дорилаш машинаси

1-қабул қилиш бункери ва дозалагич; 2-тарнов; 3-қориштирувчи барабан.

I-JS-8 русумли туксизлантирилган уруғлик чигитни дорилаш машинасининг техник кўрсаткичлари –жадвалда келтирилган.

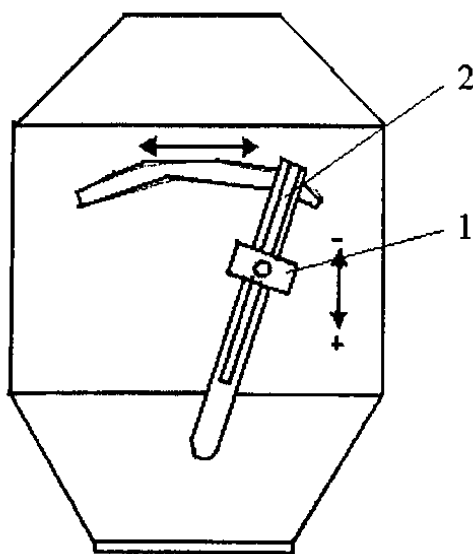
6.3.4-жадвал

I-JS -8 дорилаш машинасининг техник кўрсаткичлари

№	Кўрсаткич номи	Кўрсаткич миқдори
1	Иш унумдорлиги, кг/соат	2000-8000
2	Ўрнатилган қувват, кВт	4,0
3	Ўлчамлари, мм:	
	Узунлиги	2650
	Кенглиги	1100
	Баландлиги	3610
4	Массаси, кг	600

Дорилаш машинасида уруғлик чигитнинг белгиланган миқдорига кўра суспензия бериб турувчи дозатор қисмидан иборат. Дозатор қисмидаги тош

оғирлигининг штангасини суриш билан чигитнинг миқдорини ва дори суспензиясининг берилишини белгилаб қўйишимиз мумкин. Миқдорни белгилаш қуйидагича олиб борилади: биринчидан иш унумдорлигини ростлашимиз керак, бу эса шибер тирқишини ростлаш орқали бажарилади ва ўтиш тарновидан келаётган чигит ўлчанади. Иш унумдорлигини ростлагандан сўнг, суспензия келиши ўлчанади. Чигитнинг берилишига қараб суспензиянинг узатилиш цикл сонини, оғирлик тошини штангасини суриш орқали ростланади, ҳар бир ташланган чигитни ва суспензияни ўлчаб қўрилади. Агар тошни юқорига сурсак, унда чигит йиғилиш миқдори камаяди, лекин узатилиш цикли ошади. Агар тошни пастга (+) туширсак, чигитнинг йиғилиш миқдори кўпаяди, узатилиш цикли камаяди. Шу тарзда чигит ва суспензия берилиши ростланади.

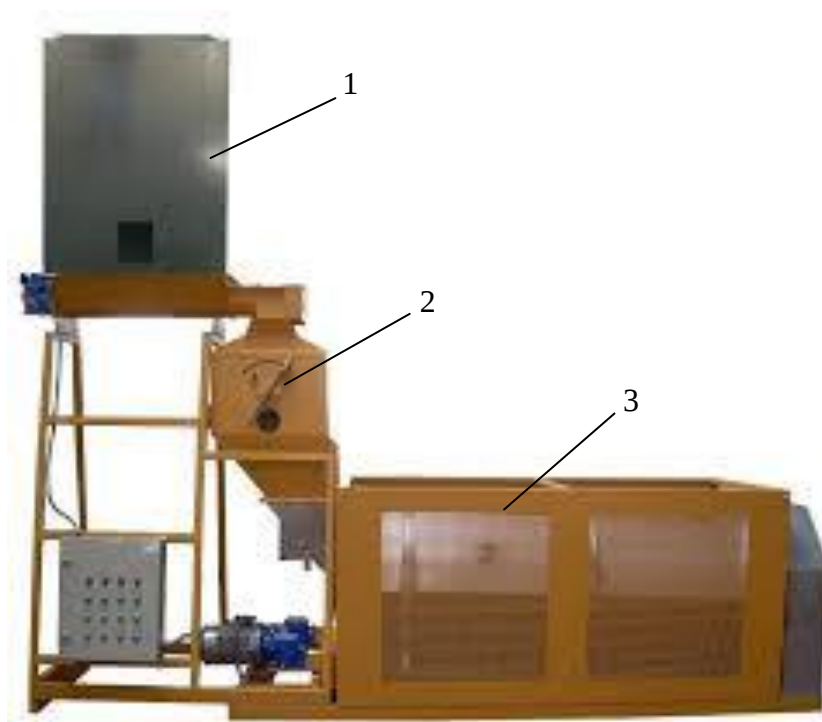


6.3.11-расм. Чигит дозаторини чигит миқдorigа ростлаш.

1-ростловчи тош; 2- ростловчи тош штангаси.

Испаниянинг “Юбус” фирмасининг I-JS-8/L русумли тукли чигит дорилаш ускунаси (6.3.12-расм) чигит дозаторининг иш принципи чигитни порция ҳисобида олиниши ва унинг миқдorigа тегишли дори суспензиясини узатилишидан иборат.¹⁴

¹⁴ Cotton ginning handbook. W.S.Anthony and William D.Mayfield. United States Department of Agriculture. Desember 1994.



6.3.12-расм. I-JS -8/L русумли тукли чигит дорилаш ускунаси.

1-бункер; 2-чигит дозатор; 3-қориштириш барабани.

6.3.5-жадвал

Уруғлик чигит дорилаш технологик жараёни босқичларида
ишлаб чиқаришни назорат қилишнинг асосий турлари

Жараёнлар босқичи номи, намуна олиш ёки кўрсаткични ўлчаш жойи	Назорат объекти	Назорат тури ва ўтказилиш вақти	Меъёрлар ва техник кўрсаткичлар	Назорат ўтказиш усуллари	Назорат килувчи
Дастлабки уруғлик чигит омбори	Сифат кўрсат- кичлари	Ҳар бир тўдадан	О'zDST 663: 2006	О'zDST 1080 ва 1128:2006 ГОСТ 21820.2- 21820.4	Уруғлик лабора- торияси
Чигитни ишлаб чиқаришга узатиш	Ишлов беришга тушаётган чигит миқдори	Ҳар бир тўдадан	Иш унумдорлиги	Тортиш усули билан	ТНБ, завод хосило ти
Дори суспензиясини тайёрлаш (суспензия тайёрланаётган жойда)	Суспен- зия сифати	Янги дори суспензия си тайёрлаш вақтида	Концентра- цияси	Солинаёт ган дори ва сув нисбатини ўлчаш йўли билан	ТНБ, завод ҳосилоти, Ўсимликлар ни ҳимоя қилиш бўлими

Дориланган уруғлик чигит	Ҳамма сифат кўрсаткичлари	Смена давомида 1 мартадан кам бўлмаган миқдорда	O'zDST 663: 2006	O'zDST 1080 ва 1128:2006 ГОСТ 21820.2-21820.4	Уруғлик лабораторияси
--------------------------	---------------------------	---	------------------	---	-----------------------

6.4. Уруғлик чигитларни қопларга жойлаш технологияси

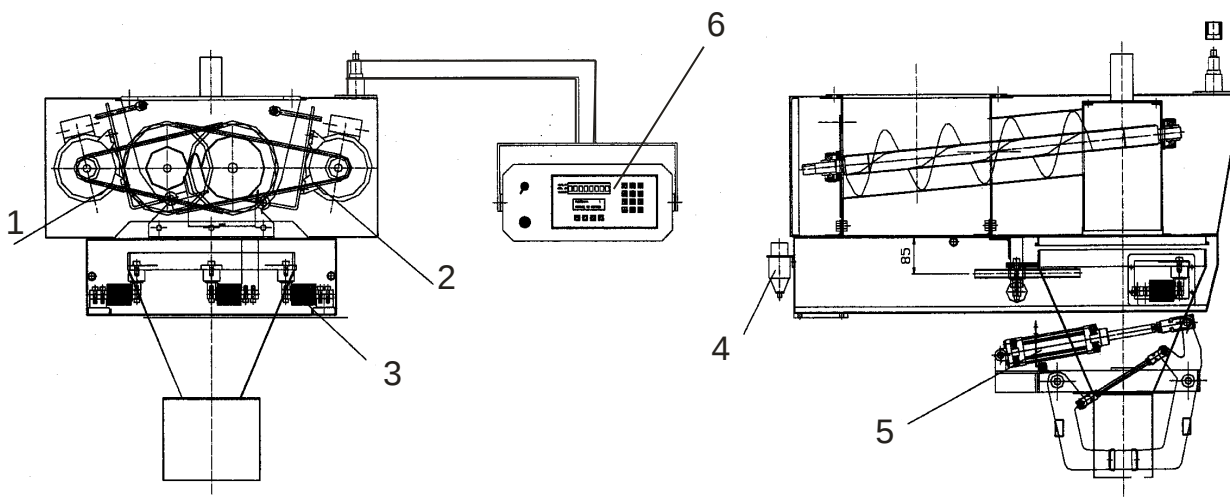
Уруғлик чигитлар қопларга жойланади. Дориланган уруғлик чигитлар ГОСТ 2226 бўйича уч қатламли қоғоз қопларга массаси 30 кг дан оширмасдан қопланиши керак. Ҳар бир қопнинг оғзи зич қилиб беркитилган бўлиши керак.

Қопланган уруғлик чигит ГОСТ 14192 бўйича белгиланади, ҳар бир қоп устига корхона номи, маҳсулотнинг номи, ҳосил йили, тўда тартиб рақами, селекцион нави, авлоди, унувчанлиги ва O'zDST 663:2006 Уруғлик чигит техникавий шартлари стандарти асосида белгиланиши ва Ўзбекистон ҳудудидан ташқарига тарқатиладиган бўлса «O'zbekistonda ishlab chikarilgan» сўзлари кўрсатилган ёрлик ёпиштирилади.

Туксизлантирилган чигитлар учун ёрликда қўшимча равишда туксизлантириш усули кўрсатилади. Дориланган чигит қопларга ГОСТ 19433 бўйича «Заҳарли модда билан дориланган» сўзлари ёзилади.

В-JS-10/S тукли чигитни ўлчаб қоплаш аппарати (Испания «Юбус» фирмаси)

Бу аппаратдан дориланган тукли уруғлик чигитларни белгиланган оғирликда қоғоз қопларга қоплаш учун фойдаланилади. Дорилаш машинасининг чиқариш тарновидан келаётган уруғлик чигит аппарат бункерига йиғилади (6.4.1-расмда кўрсатилмаган) ва шнеklar 1, 2 орқали белгиланган миқдорда қоплашга узатилади. Аппаратда қоплаш миқдори бошқарув механизми 6 орқали программалаштирилади. Сиқилган ҳаво, қопни ушлаб турувчи механизм 5 га, ҳаво босимини тақсимловчи учлик 4 орқали узатилади. Қоп илиш механизми сезгувчи қурилмалар 3 га ўрнатилган бўлиб, бу қурилмалар орқали бошқариш механизми 6 га маълумот жўнатилади.

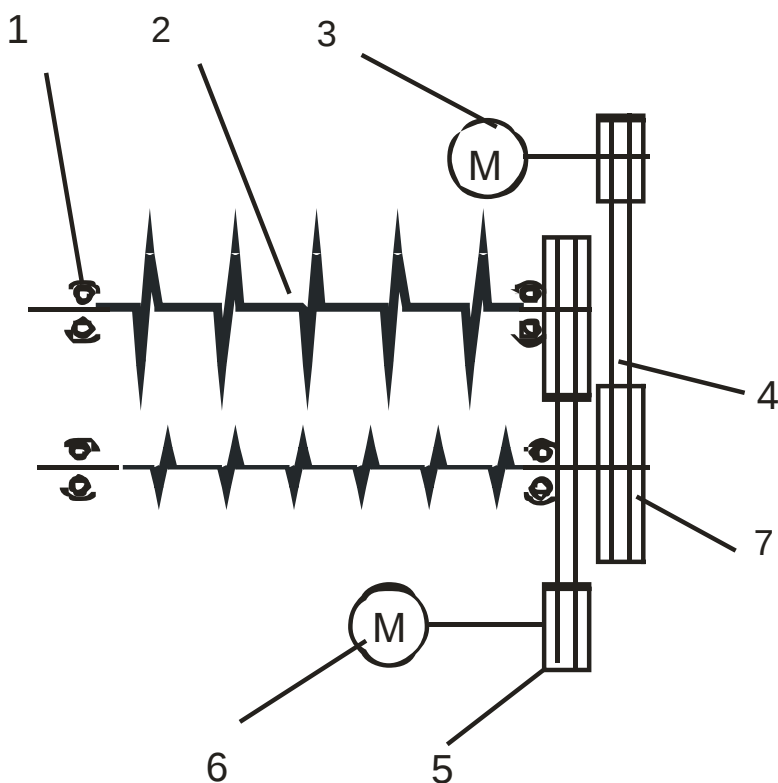


6.4.1-расм. В-JS-10/S тукли чигитни ўлчаб қоплаш аппаратининг схемаси

6.4.1-жадвал

В-JS-10/S аппаратининг техник тавсифи

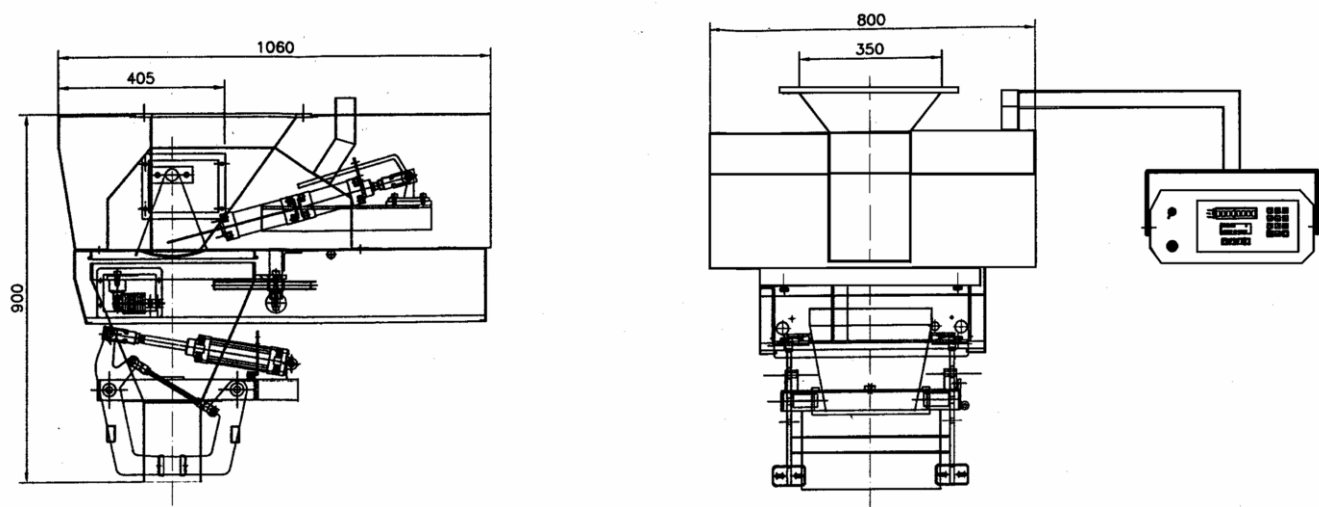
Кўрсаткич номи	Кўрсаткич миқдори
Иш унумдорлиги, 30 кг ли қопда, т/с	7,2
Иш унумдорлиги, минутага/қоп	4
Қадоқлаш чегараси, кг	15-50
Бункер сиғими, кг	200



6.4.2-расм. В-JS-105 тукли чигитни ўлчаб қоплаш аппаратининг кинематик схемаси

В-JS -10 туксизлантирилган чигитни ўлчаб қоплаш аппарати (Испания «Юбус» фирмаси)

Бу аппаратдан дориланган туксиз уруғлик чигитларни белгиланган оғирликда қоғоз қопларга қоплаш учун фойдаланилади. Бу аппаратнинг ишлаш жараёни юқорида келтирилган В-JS-10/S аппарати билан бир хил, лекин аппарат тукли чигит учун ишлатиладиган аппаратдан фарқли равишда шнек ишлатилмайди, у ерда сиқилган ҳаво босими ёрдамида очилиб ва ёпилиб турувчи тирқиш мавжуд (6.4.2-расм).



**6.4.2-расм. В-JS-10/S туксизлантирилган чигитни ўлчаб қоплаш
аппаратининг схемаси**

6.4.2-жадвал

В-JS-10/S аппаратининг техник тавсифи

Кўрсаткич номи	Кўрсаткич миқдори
Иш унумдорлиги, 30 кг ли қопда, т/с	7,2
Иш унумдорлиги, минутага/қоп	4
Қадоқлаш чегараси, кг	15-50
Бункер сиғими, кг	200



6.4.3-расм. Дориланган уруглик чигитни ўлчаб қадоқлаш ва қопларнинг оғзини тикиш жараёни амалга оширилмоқда



6.4.4-расм. Қозғоз қоплардаги дориланган уруғлик чигит

6.5. Уруғлик чигитни ташиш ва сақлаш

Уруғлик чигитни ташиш ва сақлашда Уз РСТ 663-96 стандарт талабларига риоя қилиниши шарт. Қопланган уруғлик чигитини ташиш учун турли хилдаги усти ёпиқ, тегишли қоидаларга жавоб берувчи транспорт воситаларидан фойдаланилади. Агар чигит очик транспорт воситаларида ташилса қопларнинг усти бризент билан ёпилиши керак. Дориланмаган R1, R2 авлодларнинг чигитини уюлган ҳолда ҳам ташиш мумкин.

Чигит дорилаш бўлими пахта заводи ҳудудида жойлашган бўлса бунда бу бўлим завод бош корпусидан 100 м узоқликда жойлаштирилган бўлиши керак, ҳамма авлод чигитларини бу бўлимга узатиш узлуксиз равишда ёки бошқа транспорт воситасида уюлган ҳолда амалга оширилади. Бу ҳолда чигитларнинг тукилишига ва шикастланишига йўл қўйилмайди. Уруғлик чигит қуруқ ва яхши шамоллатиб туриладиган омборларда сақланади. Очик майдончаларда уруғлик чигит сақлаш ман этилади.¹⁵

¹⁵ “Узпахтасаноат” уюшмаси тизимидаги замонавийлаштирилган туксизлантирилган уруғлик чигит тайёрлаш тукли бўлимларида махсулот йўқолишининг ҳисобини режалаштириш бўйича тавсиялар. ПДИ 41-2013.

Уруғлик чигитнинг R_2 , R_3 авлодини дорилашга қадар уюлган ҳолда атрофига шу чигитдан қопланиб тўсик ясалган ҳолда сақлашга рухсат этилади. Туксизлантирилган уруғлик чигитни қопланган ҳолда сақлаш мумкин эмас. Уруғлик чигит жойлашган қоплар тудаларда алохида – алохида килиб ёғоч тагликлар устида тахланиб сақланади. Ҳар бир уруғлик чигит тудасига паспорт осилган бўлиб, унда қуйидагилар кўрсатилган бўлади:

- маҳсулотнинг номи;
- туда тартиб рақами;
- селекция нави;
- авлоди;
- чигит категорияси;
- чигит синфи;
- дала гуруҳи;
- туданинг ҳақиқий ва кондицион массаси, кг;
- ҳосил йили.

Барча навларнинг репродукция чигити пахта тозалаш заводларида, тайёрлов пунктларида, хўжаликларда қопларга солиниб, партияларга ажратилган ҳолда қуруқ омборларда ёки шийпонларда сақланади. Қоп етишмаганда иккинчи ва кейинги репродукция чигити зарарсизлантирилгунга қадар омбор ёки шийпонларда уюм ҳолида сақланади.

Экиладиган чигитнинг ҳар бир партияси сақланаётган жойга партия рақами, уруғликнинг оғирлиги, олинган йили, ғўза нави, репродукцияси, ишлаб чиқариш нави, наводорлиги, далалар гуруҳи, унувчанлиги, муайян партия қайта ишланган вақт (бошланиши ва охири) ёзилган паспорт осиб қўйилади. Ҳар икки ойда намуна олиш ва лабораторияда таҳлил қилиш йўли билан сақланаётган уруғликнинг сифати текшириб турилади. Уруғлик пахта заводдан Республика Пахта тозалаш (енгил) саноати вазирлиги билан келишган ҳолда тузилган Республика қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги режасига мувофиқ чиқарилади ва экиш учун тарқатилади. Шу режага мувофиқ уруғлик пахта лабораторияси пахта заводига ҳар бир партия уруғликни (Ўз РСТ 642 - 95) стандарт

талабларига жавоб берадиган сертификат (8-форма) топширади. Сертификат уруғлик чигитнинг сифатини тасдиқлайдиган ва пахта заводидан уни олиб чиқишга рухсат этувчи хужжат ҳисобланади.

Заводга берилган сертификат 2 ойга яроқли, бу муддат тугаганидан кейин лаборатория уруғликнинг сифатини қайта текширади. Агар қайта текшириш натижаларига кўра уруғликнинг сифати айнамаган бўлса, сертификатга: «Сертификат муддати 2 ойга узайтирилди» деган белги қўйилади. Агар уруғлик айрим кўрсаткичлари бўйича ёмонлашган, стандарт талабларига жавоб бермаса, бунда кейинги тахлил натижалари кўрсатилган янги сертификат берилади.

Дориланган уруғлик чигит қоплари курук ва яхши шамоллатиб туриладиган ёпиқ омборларда ёки бостирмаларда сақланади ва қоплар тўдаларда алоҳида-алоҳида қилиб ёғоч тағликлар устида тахланиб сақланади.

Уруғлик чигит сақланаётган омбор ёки бостирмаларда агрегатларни сақлаш рухсат этилмайди.

Технологик жараённинг бажарилишидаги асосий сифат кўрсаткичлари қуйидагича:

Чигитни тозалаш ва саралашга узатиш нотекислиги - $\pm 5\%$.

Тозалаш эффекти: оғир аралашмалар бўйича - 100%,
майда аралашмалар бўйича - 20% дан кам эмас.

1000 дона чигит массасининг ортиши - 2 g дан кам эмас.

Уруғлик нотўғри сақланиши натижасида жуда ёмонлашган ва экишга яроқсиз бўлиб қолган бўлса, унда бракка чиқарилади, сертификат эса бекор қилинади. Уруғлик чигит хўжаликларга экиш усулига қараб белгиланган экиш меъёрига асосан Республика ҳукумати томонидан ҳар йили тасдиқланадиган пахта навларини жойлаштириш режасига мувофиқ берилади. Уруғлик чигит хўжаликка асосий экиш учун зарур бўлган миқдорда берилади. Қайта экишга сарфланадиган эҳтиёт уруғлик тайёрлов пунктларида сақланади ҳамда туман қишлоқ ва сув хўжалиги бошқармаси ва хўжалик вакили тузган далолатнома асосида хўжаликларга берилади.



6.5.1-рам. Урузлик чигитни тахлаш.



6.5.2-расм. Тахланган урузлик чигитларни сақлаш

Тахланган уюмлар ўлчамлари бўйича –жадвалда келтирилган кўрсаткичлардан ошмаслиги керак. Уюмлар орасидаги масофа, шунингдек, уюмлар ва хона деворлари орасидаги масофа 1 м дан кам бўлмаслиги керак.

6.5.1-жадвал.

Уруғлик чигит тахланган уюмлар ўлчамлари

№	Чигит тури	Кўрсаткичлар, м		
		Узунлиги	Эни	Баландлиги
1	Тукли чигит	20	15	3
2	Кам тукли чигит	18	12	3
3	Туксиз чигит	18	12	3

6.6. Тукли ва туксизлантирилган уруғлик чигит

тайёрлашда маҳсулотнинг йўқолиши ва уни олдини олиш йўллари

Тукли уруғлик чигит тайёрлаш технологик жараёнига дастлабки чигит ифлос аралашмалардан тозалаш, саралаш, тукини камайтириш, дорилаш ва қоғиз қопларга жойлаш амаллари киради. Бу кўрсатиб ўтилган технологик жараёнларда дастлабки маҳсулотнинг муқаррар йўқолишлари содир бўлади. Бу қуйидаги кўпгина омилларга: ускуналарнинг таркиби ва ҳолатига, тайёрланаётган уруғлик чигитнинг кўрсаткичларига (пишганлик, туклилик, ифлослик, намлик ва бошқалар) боғлиқ бўлиб, маълум интервал доирасида ўзгариб туриши мумкин.

Уруғлик чигит фракцияси чиқишининг миқдори чигит саралагичлардан ажралиб чиқувчи техник чигит фракциясининг миқдори (“Т”) га боғлиқ бўлади. Техник чигит фракциясининг миқдорини аниқ белгилаб қўйиш мақсадга мувофиқ эмас, чунки унинг миқдори ўзгариб туради. Шу сабабли, уруғлик чигит чиқиш миқдори қуйидаги ифода ёрдамида аниқланади:

$$Y_{\phi}=100-T-C_k$$

Замонавийлаштирилган тукли уруғлик чигит тайёрлаш бўлимларида қуйидаги асосий технологик машиналар ишлатилади:

УПС қабул қилиш бункери, ЧСА ёки СПС русумли чигит тозалаш ва саралаш агрегати, 5ЛП линтерлари, L-JS-4/L русумли саралаш машинаси,

БДОС бункери, D-2-VH ёки L-JS-8/L ёки ППС-05 русумли чигит дорилаш машиналари. Уруғлик чигит массасининг ҳисоби, шу жумладан, дориланган уруғлик чигитнинг ҳисоби, кондицион массага келтириб ҳисобга олинади. Чигитнинг кондицион массаси (M_k , кг) қуйидаги ифода бўйича аниқланади:

$$M_k = M_\phi * \frac{100 - (W_\phi + C_\phi)}{100 - (W_\phi + C_\phi)}$$

Бунда: M_ϕ -чигитнинг ҳақиқий (физик) вазни, кг;

W_ϕ -чигитнинг ҳақиқий намлиги, %;

C_ϕ -чигитнинг ҳақиқий ифлослиги, %;

W_ϕ -чигитнинг ҳисобий намлиги, 10%га тенг;

C_ϕ -чигитнинг ҳисобий ифлослиги, 0,5% га тенг.

Чигитнинг техник фракцияси истеъмолчига O'zDSt 596 бўйича сотилади. “Т”нинг миқдори (техник чигит фракциясининг чиқиши) чигит саралагичлардан ажралиб чиққан ва ўрнатилган тартибда сотилган ёки расмийлаштирилган тукли техник чигит фракцияси кондицион массасининг дастлабки чигитнинг кондицион массасига нисбати билан аниқланади.

Ишлаб чиқаришни режалаштириш жараёнида “Т” нинг миқдорини дастлабки чигит унвчанлигига қараб 10 % гача қабул қилиш тавсия этилади. Лекин, ишлаб чиқариш натижалари бўйича бу кўрсаткичларнинг ҳақиқий миқдори аниқлаштирилиши лозим.

Тукли уруғлик чигит тайёрлаш бўлимларининг чиқиндиларига қовочоқ ва шохлар, синган чигитлар, чигитнинг қобиғи ва ядроси, қисқа момиқ шаклидаги чиқитлар, бошқа органик ва минерал ифлос аралашмалар киради. Ҳозирги вақтгача халқ хўжалигида уларни сотиш йўлга қўйилгани йўқ. Шу сабабли улар қайтарилмас чиқиндиларга киритилади.

Бўлим куйиндиларининг ҳақиқий миқдори жадвалда кўрсатилгандан кўпайиш томонида 0,2% дан кўпга фарқ қилган ҳолларда, юқори ташкилот ва уруғлик чигит истеъмолчиси вакиллари иштирокида назорат қайта ишлаш ўтказилиши лозим.¹⁶

¹⁶ “Узпахтасоноат” уюшмаси тизимидаги замонавийлаштирилган туксизлантирилган уруғлик чигит тайёрлаш тукли бўлимларида махсулот йўқолишининг ҳисобини режалаштириш бўйича тавсиялар. ПДИ 42-2013

5ЛП линтерларидан чиққан момик О'z DSt 645 “Пахта момиғи, Техникавий шартлар” талаблари асосида ўрнатилган тартибда тегишли корхонага топширилиб, унинг массаси дастлабки чигит массасидан чиқарилишига рухсат этилади.

Тажриба ишлари бир неча корхона уруғлик чигит тайёрлаш бўлимларида олиб борилган (илова), тажриба натижалари 4-жадвалда келтирилган.

6.6.1-жадвал

Тукли уруғлик чигит тайёрлаш бўлимидаги кўрсаткичлари

№	Кўрсаткичлар (чигит фракциялари ва чикитлар)		Дастлабки чигит вазнига нисбатан, % ҳисобида			Уртачаси %
			Далварзин ПТК	Митан ПТК	Уйчи ПТК	
1.	Дастлабки чигит		100	100	100	100
2	Тукли уруғлик чигит фракцияси		92	91,8	87,4	90,4
3	5 ЛП линтеридан чиққан чикитлар		2,0	1,9	2,1	2
4	Чигит саралаш агрегатидан чиққан фракциялар	Техник чигит	1,6	2,0	3,8	2,5
		чикитлар	1,2	1,4	1,4	1,3
5	L-JS-4 машинасининг чикитлари	Техник чигит	1,4	1	3,7	2,0
		чикитлар	0,9	1	0,4	0,8
6	Куринмас куйинди		0,9	0,9	1,2	1

Қуйидаги 5-жадвалда келтирилган тукли уруғлик чигит тайёрлаш бўлимларида маҳсулот йўқолиши кўрсаткичлари келтирилди (ишлаб чиқаришга олинган дастлабки чигит кондицион массасига нисбатан, фоизларда).

6.6.2-жадвал

Тукли уруғлик чигит тайёрлаш бўлимларида маҳсулот йўқолиши кўрсаткичлари

Техник фракциясининг чиқиши (Т)	Уруғлик чигит фракциясининг чиқиши (Уф=100-Т-Цк)	Бўлимнинг куйиндилари (Цк)
Т	94,9-Т	5,1

Туксизлантирилган уруғлик чигит тайёрлаш технологияси тукли чигитни ифлос аралашмаларидан тозалаш ва саралаш, туксизлантириш, туксизлантирилган чигитларни геометрик ўлчамлари бўйича калибрлаш, узунлиги бўйича саралаш ва дорилаш жараёниларидан иборат.

Бу кўрсатиб ўтилган жараёнларда дастлабки махсулотнинг муқаррар йўқолишлари содир бўлади. Бу қуйидаги кўпгина омилларга: ускуналарнинг ҳолатига, туксизлантирилаётган чигитнинг кўрсаткичларига (пишганлик, туклилиқ, ифлослик, намлик, чигит қобиғининг қаттиқлиги, геометрик ўлчамлари ва бошқалар) боғлиқ бўлиб, махсулот йўқолиши миқдори маълум интервал доирасида ўзгариб туриши мумкин.

Туксизлантирилган уруғлик чигит фракциясининг чиқиш миқдори чигит тозолагичлардан (пневматик ва бошқалар) ажралиб чиқувчи тукли техник фракцияси миқдори (T_t) га, калибрлагичлардан ажралиб чиқувчи туксизлантирилган техник фракциясининг миқдorigа, ҳамда бўлимнинг қуйиндилари миқдorigа (C_k) боғлиқ бўлади.

Тукли техник фракциясининг чиқиш миқдорини аниқ белгилаб қўйиш мақсадга мувофиқ эмас, чунки унинг чиқиш миқдори дастлабки чигитнинг сифат кўрсаткичларига боғлиқ равишда ўзгариб туради. Бўлим қуйиндиларининг умумий миқдори дастлабки чигитнинг кондицион массасига нисбатан 19,0% га тенг.

Шу сабабли меъёрларда уруғлик фракциясини чиқиш (“Уф”) қуйидаги ифода ҳолда берилган:

$$Уф=81,0-T_t-T_{tt},$$

Замонавийлаштирилган чигит туксизлантириш бўлимларида қуйидаги асосий технологик машиналар ишлатилади:

УПС қабул қилиш бункери, ЧСА русумли чигит тозалаш ва саралаш агрегати, 1ЛБ линтерлари, ОС ёки УЧДМ туксизлантириш машиналари, L-JS-4 русумли калибрлаш машинаси, T-JS-7 русумли триер, БНОС туксизлантирилган чигитни йиғиш ва меъёрлаб узатиб бериш бункери, I-JS-6 ёки I-JS-8 ёки ППС-05 русумли чигит дорилаш машинаси.

Бўлимнинг куйиндиларига пневматик чигит тозалгич ва чигит саралагичнинг чиқиндилари (1,9% атрофида), туксизлантириш машиналарнинг чиқиндилар (12,4% атрофида), калиблаш машинаси чиқиндилари (1,5% атрофида) ва кўринмас куйиндилар (3,2% атрофида) киради, улар чигитнинг дастлабки кўрсаткичларига (намлиги, ифлослиги ва бошқалар) боғлиқ равишда $\pm 0,3\%$ га ўзгариши мумкин, лекин бўлимнинг умумий куйиндилар (Цк) жадвалдаги кўрсаткичдан ошмаслиги лозим.

Бўлим куйиндиларининг ҳақиқий миқдори жадвалда кўрсатилганидан кўпайиш томонига 0,2% дан кўпдан фарқ қилган ҳолларда, юқори ташкилот ва уруғлик чигит истеъмолчиси вакиллари иштирокида назорат қайта ишлаш ўтказилиши лозим.

Уруғлик чигит массасининг ҳисоби, шу жумладан дориланган уруғлик чигитнинг ҳисоби, кондицион массага келтириб ҳисобга олинади. Чигитнинг кондицион массаси (M_k , кг) куйидаги ифода бўйича аниқланади:

$$M_k = M_\phi * \frac{100 - (W_\phi + C_\phi)}{100 - (W_6 + C_6)}$$

Бунда: M_ϕ -чигитнинг ҳақиқий (физик) вазни, кг;

W_ϕ -чигитнинг ҳақиқий намлиги, %;

C_ϕ -чигитнинг ҳақиқий ифлослиги, %;

W_6 -чигитнинг ҳисобий намлиги, 10%га тенг;

C_6 -чигитнинг ҳисобий ифлослиги, 0,5% га тенг.

Чигитнинг техник фракцияси истеъмолчига РСТ Ўз 596-2009 бўйича сотилади.

“Тт” нинг миқдори (тукли техник чигит фракциясининг чиқиши) чигит саралагичдан ажралиб чиққан ва ўрнатилган тартибда сотилган ёки расмийлаштирилган тукли техник чигит фракцияси кондицион массасининг дастлабки чигитнинг кондицион массасига нисбати билан аниқланади. Ишлаб чиқаришни режалаштириш жараёнида “Тт”нинг миқдорини дастлабки чигит унувчанлигига қараб 10% гача қабул қилиш тавсия этилади. Ишлаб чиқариш

натижалари бўйича бу кўрсаткичнинг ҳақиқий миқдори аниқлаштирилиши лозим.

“Тт”нинг миқдори (туксизлантирилган техник чигит фракциясининг чиқиши) калибрлагичдан ажралиб чиққан ва ўрнатилган тартибда сотилган ёки расмийлаштирилган туксизлантирилган техник чигит фракцияси кондицион массасининг дастлабки чигит кондицион массасига нисбати билан аниқланади. Ишлаб чиқаришни режалаштириш жараёнида “Тт” нинг миқдорини 5% га тенг қилиб қабул қилиш тавсия этилади. Ишлаб чиқариш натижасида бўйича кўрсаткичнинг ҳақиқий миқдорини аниқлаштириш лозим.

Чигит туксизлантириш бўлимларининг чиқиндиларига қовочоқ ва шохлар, синган чигитлар, чигитнинг қобиғи ва ядроси, қисқа момик шаклидаги чикитлар, металл чўтки синиклари, бошқа органик ва минерал ифлос аралашмалар киради. Ҳозирги вақтга халқ хўжалигида уларни сотиш йўлга қўйилгани йўқ. Шу сабабли улар қайтарилмас чиқиндиларга киритилади.

Тажрибалар бир неча корхоналарда ўтказилган (илова) ва ҳисоблар ўртачаси олинган, тажрибалар натижалари 6-жадвалда келтирилган.

6.6.3-жадвал.

Машиналарнинг иш давомида маҳсулот чиқиши

№	Кўрсаткичлар (чигит фракциялари ва чикитлар)		Дастлабки чигит вазнига нисбатан, % ҳисобида			Уртачаси %
			Чуст ПТК	Уйчи ПТК	зирабулоқ ПТК	
1.	Дастлабки чигит		100	100	100	100
2	Туксизлантирилган уруғлик фракцияси		72,9	66,7	66,9	68,8
3	ЧСА агрегатидан чиққан фракциялар	Техник чигит	1,9	3,7	3,8	3,1
		чикитлар	2	1,8	1,8	1,9
4	Чигит туксизлантириш машиналарининг чикитлари		11,9	12,6	12,6	12,4
5	L-JS-4 машинасининг чикитлари	Техник чигит	5	8,5	8,3	7,3
		чикитлар	1,6	1,5	1,5	1,5
6	Триердан чиққан техник фракция		1,5	2	1,8	1,8
7	Кўринмас куйинди		3,2	3,2	3,3	3,2

Уруғлик чигит туксизлантириш бўлимларида маҳсулот йўқолишининг тажриба асосида олинган кўрсаткичларини ҳисоблаш натижалари 7-жадвалда кўрсатилган (ишлаб чиқаришга олинган дастлабки чигит кондицион массасига нисбатан, фоизларда).

6.6.4-жадвал.

Ҳисоб натижалари

Ажралувчи чигит фракциялари			Бўлимнинг куйиндилари (Цк)
Техник фракциясининг чиқиши (Тт)	Туксизлантирилган техник фракциясининг чиқиши (Ттт)	Уруғлик чигит фракциясининг чиқиши (Уф)	
Тт	Ттт	81,0-Тт-Ттт	19,0

6.7. Уруғлик чигитни дорилаш жараёнида ажралиб чиққан заҳарланган ҳавони тозалаш технологияси. Техника хавфсизлиги бўйича чора-тадбирлар

Уруғлик чигит тайёрлаш бўлимларининг ишлаб чиқариш жараёнлари ишлаб чиқариш корхоналарини лойиҳалаш санитар талаблари СН-245 меъёрларига, технологик жараёнларни ташкил қилиш ва ишлаб чиқариш асбоб-ускуналарига қўйиладиган гигиеник талабларга, амалдаги қурилиш меъёри ва қоидалари (СНиП)га, ёнғинга қарши кураш қоидаларига жавоб бериши керак.

Ишлаётганларни хатарли ва зарарли ишлаб чиқариш факторларидан сақлаш чоралари пахта тозалаш заводи ва уруғлик чигит тайёрлаш бўлимларининг барча технологик жараёнларида ҳисобга олиниши керак.¹⁷

Ишлаб чиқариш хоналарининг иш зоналарида ҳарорат, нисбий намлик ва ҳавонинг ҳаракат тезлиги ГОСТ 12.1.005 нинг 1 бўлимида кўрсатилган меъёрларга, иш жойларидаги товуш куччилиги ГОСТ 12.1.003 га, ёруғлик ва иш жойларидаги ёритилганлик пахта заводларидаги тармоқ ёритилганлик меъёрига тўғри келиши керак. Чанг ажралиши билан боғлиқ бўлган жараёнлар зич беркитиш воситалари билан чанг чиқадиган жой эса ҳаво сийраклатгич (аспирация) лари билан таъминланиши керак.

1. ¹⁷ Справочник по первичной обработке хлопка (I и II книга) под редакцией Максудова И.Т. и Нуралиева А.Н. - Т.:Мехнат, 1994, 1995. – 442 стр.

Технологик жараёнларни устидан назорат текширилган, хавфсизликни ва кузатиш қулайлигини ҳисобга олиб ўрнатилган назорат ўлчов асбоблари билан олиб борилади.

Ишлаб чиқариш жараёнларини ташкил қилиш ишлаётганларни электр токи таъсиридан ҳимоя қилишни таъминлайдиган техник восита ва ташкилий чораларни ГОСТ 12.1.019 ва ГОСТ 12.1.030 лар бўйича кўзда тутмоғи керак.



6.7.1-расм. Ажралиб чиққан чиқиндиларни тозалаш учун ишлатиладиган циклонлар оқими

Ҳаво йўллари ва ҳаво системаларида, технологик машиналар ва бошқаларда авария ёнғин ҳолати вужудга келганда технологик жараён тўхтатилади. Жараённи давом эттириш, авария ҳолати тўхтатилгандан, унинг пайдо бўлиш сабаби аниқлангандан, асбоб-ускунани ишлатиш техник ва ушбу регламент талабларига жавоб берадиган ҳолатга келтирилгандан кейингина рухсат этилади.¹⁸

Уруғлик чигитни ва тайёрлаш жараёнидан чиққан чиқиндиларни юклаш-тушириш, асбоб-ускуналариغا солиш, ташиш ишлари механизациялашган бўлиши керак. Ишлаб-чиқариш категорияси ёнғинга қарши меъёрларига

¹⁸ М.Т. Тиллаев, М.А. Бабаджанов . Paxtani dastlabki ishlash texnologiyasi va jixozlari fanidan ma'ruza kursi. – Т.: TTYESI, 2009. – 290 bet.

қурилиш лойиҳалаш ва хоналар синфига биноан электр қурилмалари қоидалари (ПЭУ) га мувофиқ қолиши шарт. Уруғлик чигитни тайёрлашда портлаш, ёнғин, заҳарланиш ва бошқаларни пайдо бўлишини олдини оладиган махсус чоралар ҳисобга олинган бўлиши керак.

Ишлаб чиқаришни, биринчи ва кейинги юрғизиш, уни авария ҳолатларида тўхтатиш, таъмирлашни тайёрлаш ва ўтказиш, асбоб-ускуналарнинг ҳар бир турини ишлатиш ва ТО асосий қоидалари махсус қўлланмасида кўрсатилган бўлиши керак.

Дори суспензиясини тайёрлаш жойи бошқа бўлимлардан ажратилган бўлиши керак.

Назорат саволлари

1. Чигитни дорилаш учун қандай кимёвий моддалар ишлатилади?
2. Нима мақсадда уруғлик чигит дориланади?
3. Уруғлик чигитни қандай ускуналарда дориланади?
4. Дорилаш технологиясини тушунтириг.
5. ППС-05 дорилаш машинасининг иш унумдорлиги қанча?
6. ППС-05 дорилаш машинасини техник тавсифи?
7. D-2-VH тукли уруғлик чигитни дорилаш машинасини ишлаш тартибини тушунтириг.
8. I-JS-6 туксизлантирилган чигитларни дорилаш машинасининг тузилиши ва ишлаш тартибини тушунтиринг.
9. I-JS-8 туксизлантирилган чигитларни дорилаш машинасининг тузилиши ва ишлаш тартибини тушунтиринг.
10. Уруғлик чигитларни қопларга жойлаш технологиясини тушунтиринг.
11. Уруғлик чигитни ташиш ва сақлаш қандай амалга оширади?

Таянч иборалар

Пахта тозалаш саноати. Пахта тозалаш корхонаси. Пахта тайёрлаш пункти. Завод ҳудудидаги пахта тайёрлаш пункти. Завод ҳудудидан ташқаридаги пахта тайёрлаш пункти. Пахтани қайта ишлаш. Мувофиқлаштирилган технологик жараён. Лаборатория асбоб-ускуналари. Лабораторияни аттестатлаш. Синаш. Техникавий назорат. Назорат воситаси. Ўлчаш воситасини қиёслаш. Ўлчаш воситаси. Стандарт маҳсулот. Пахта тозалаш асбоб-ускуналари. Унумдорлик. Машиналар қатори. Оқим линияси. Ғўза. Ўрта толали ғўза. Узун толали ғўза. Ғўзанинг селекция нави. Пахтали материал. Уруғлик материал. Пахта. Паллача. Толали чигит. Уруғлик пахта. Қўлда терилган пахта. Майдаланган чигит. Чигитнинг туклилиги. Чигитнинг ёқдорлиги. Нуқсонли чигит. Куйган чигит. Синиқ чигит. Шикастланган чигит. Минерал ва органик аралашмаларнинг массавий улуши. Чигитларда органик аралашмалар. Чигитнинг назорат бирлиги. Чигитнинг нав тозалиги. Чигитнинг авлоди. Чигитнинг унувчанлиги. Чигитнинг пишганлиги. Чигитнинг механик шикастланганлиги. Чигитнинг куйганлиги. Ривожланмаган чигит. Тўкилган дори аралашмасининг мавжудлиги. Чигитнинг қолдиқ толадорлиги. Чигитнинг ҳар хиллиги. Туксизлантирилган чигитнинг қолдиқли тукдорлиги. Кам тукли уруғлик. Уруғни саралаш. Уруғни калибрлаш. Уруғни тозалаш. Уруғли чигитни линтерлаш. Уруғли чигитни делинтерлаш. Туксизлантириш. Тукли ва туксиз уруғни дорилаш.

Атамалар ва таърифлар

Пахта тозалаш саноати - пахтани қайта ишлайдиган тармоқ.

Пахта тозалаш корхонаси - пахтани қайта ишлаш бўйича саноат корхонаси.

Пахта тайёрлаш пункти - пахта етиштирувчи хўжаликлардан қабул қилиб, уни жамлаб, қарам ва омборларга жойлаб, қуришиб, тозалаб пахта тозалаш заводида жўнатишни амалга оширувчи пахта тозалаш заводининг кичик бўлинмаси.

Завод ҳудудидаги пахта тайёрлаш пункти - пахта тозалаш заводи ҳудудида ёки унга ёндашиб жойлашган пахта тайёрлаш пункти.

Завод ҳудудидан ташқаридаги пахта тайёрлаш пункти - пахта тозалаш заводи ҳудудидан бошқа жойда жойлашган пахта тайёрлаш пункти.

Пахтани қайта ишлаш - пахтадан пахта маҳсулотлари ишлаб чиқариш жараёнлар ва операциялари мажмуаси.

Мувофиқлаштирилган технологик жараён - меъёрий ҳужжатлар билан белгиланган технологик жараён.

Лаборатория асбоб-ускуналари- пахта тозалаш заводи ва пахта тайёрлаш пункти лабораторияларида пахта маҳсулоти сифатини аниқлаш ва пахта тозалаш асбоб-ускуналари ишини назорат қилиш учун ишлатиладиган қурилма, асбоб ва механизмлар.

Лабораторияни аттестатлаш - лабораторияларни аккредитлаш учун белгиланган мезонларга мувофиқлигини аниқлаш мақсадида синов лабораториясини текшириш (O'z DSt 5.5).

Синаш - муайян маҳсулот ёки жараён бир ёки бир неча тафсилотларини белгиланган процедурага мувофиқ аниқлашдан иборат бўлган техник операциялар (O'zDSt 5.5).

Техникавий назорат - объектнинг белгиланган техникавий талабларга мувофиқлигини назорат қилиш (Ўз РСТ 621).

Назорат воситаси - назорат ўтказиши учун қўлланиладиган техникавий қу-рилма, ашё ёки материал (Ўз РСТ 621).

Ўлчаш воситасини қиёслаш - давлат метрологик хизмати (бошқа маъсул орган, ташкилот) томонидан ўлчов воситаларини асосий техник талабларга мос келишини текшириш ва тасдиқлаш бўйича бажариладиган операциялар мажмуаси.

Ўлчаш воситаси-ўлчашлар учун қўлланиладиган ва меъёрланган метрологик хоссаларга эга бўлган техник восита.

Стандарт маҳсулот - хусусиятлари стандарт талабларига тўлиқ мос келадиган маҳсулот (O'z DSt 1.10).

Пахта тозалаш асбоб-ускуналари - пахтани қайта ишлаш учун мўлжалланган асбоб-ускуналар.

Унумдорлик - муайян вақт бирлигида асбоб-ускуналардан ўтказиладиган ёки уларга қайта ишлаш учун келиб тушадиган, пахта, шунингдек, ишлаб чиқариладиган маҳсулот миқдори (миқдори физик ёки кондицион массада, ёки тойларда аниқланиши мумкин).

Унумдорлик (техникавий) - буюмнинг меъёрий-техник хужжатларда белгиланган ва унинг Конструкциясига боқлиқ бўлган ҳисобланган унум.

Унумдорлик (фойдаланиш бўйича) - ҳақиқий ишлаб чиқариш маълумотлари асосида режалаштириладиган иш унуми.

Машиналар қатори - умумий ҳом ашё билан таъминлаш тизимига эга бўлиб, параллел ишлайдиган бир турдаги бир нечта машиналар мажмуаси.

Оқим линияси - технологик жараён йўналиши бўйича кетма-кет жойлаштирилган технологик машиналар (асбобускуналар) мажмуаси.

Ѓўза - гулхайридошлар оиласига кирадиган ўсимликлар авлоди.

Ўрта толали ғўза - толасининг узунлиги 25-35 мм бўлган ғўза.

Узун толали ғўза - толасининг узунлиги 36-42 мм бўлган ғўза.

Ѓўзанинг селекция нави - муайян морфологик ва агротехник аломатларга эга бўлган ва илмий-тадқиқот муассасаларида илмий селекция услублари асосида етиштирилган ғўза нави.

Пахтали материал - пахта, пахта толаси, момик, чигит ва тарқибида ўлик аралашган чиқиндилар ва пахтанинг калта момиғи аралашган чиқиндилар.

Уруғлик материал - уруғлик чигит ва уруғлик пахта.

Пахта - толалар билан копланган чигит.

Паллача- ғўза кўсагининг чанок паллалари нинг ҳар биридаги пахта.

Толали чигит - сиртида толалари бўлган алоҳида чигит.

Уруғлик пахта - уруғлик чигит олиш учун мўлжалланиб экилган майдонлардан терилган пахта.

Қўлда терилган пахта - очилган кўсаклардан қўлда териб олинган пахта.

Майдаланган чигит - ўлчамлари 2 мм²дан катта бўлган сирти толали чигитнинг йирик қобиғ қисмлари (Ўз РСТ 632).

Чигитнинг туклилиги - толаси ажратилгандан (ёки линтерлангандан ёки делинтер-лашгандан) кейин чигитда қолган момик массасининг чигитларнинг дастлабки массасига нисбати (фоизларда).

Чигитнинг ёқдорлиги - ёғ массасининг чигит массасига нисбати (фоизларда).

Нуқсонли чигит - мағзини ранги саноат навига нисбатан қорамтир ва мағзи қора рангли (куйган) чигит, ҳамда мағзи яримдан кам бўлган шикастланган чигит, чигитнинг бутун мағзи ва унинг қисмлари, мағзи бўш бўлган чигитлар.

Куйган чигит - юқори харорат ва биологик омиллар таъсирида мағзи қора рангига ўзгарган чигит.

Синиқ чигит - мағзи яримтадан кичик чигитлар, бутун мағизлар ва уларнинг қобиқсиз бўлаги.

Шикастланган чигит - синиқ ва дарз қобиқли, эзилган ҳамда чигитнинг 2/3 дан қатта қисмини ташкил этувчи чигит.

Минерал ва органик аралашмаларнинг массавий улуши - минерал ва органик аралашмалар массасининг чигит намунаси массасига (фоизларда) нисбати.

Чигитларда органик аралашмалар - баргларнинг, бандларнинг ва чанокларнинг заррачалари, мағизсиз пуч чигитлар қобиғи.

Чигитнинг назорат бирлиги - сифатини аниқлаш учун намуна олиш мумкин бўлган миқдордаги массаси бўйича чекланган чигит миқдори (ГОСТ 20290).

Чигитнинг нав тозалиги - барча текширилган ўсимликларда шу навдаги ўхшаш ўсимликларнинг фоизий миқдори.

Чигитнинг авлоди - элита уруғини экишдан бошлаб уруғни қайта экиш кетма-кетлиги (ГОСТ 20081).

Чигитнинг унувчанлиги - чигитнинг соғ униб чиқадиган ниҳолларини пайдо қилиш қобиляти (ГОСТ 21820.1).

Чигитнинг пишганлиги - чигитнинг энг яхши униб чиқа олиш қобилятига эга бўлган ҳолати.

Чигитнинг механик шикастланганлиги - пахтани механизмлар ёрдамида терганда ва ташиганда чигитнинг шикастланиши (чигит қобиғидаги дарзлар, тешиклар, қобиғи бир қисмининг йўқлиги).

Чигит механик шикастланганлигининг ошиши - чигит шикастланганлигининг уни асбоб-ускунадан ўтказгандан кейин ва ўтказгунга қадар бўлган қийматлари фарқи (фоизларда).

Чигитнинг куйганлиги - сақлаш жараёнида ўз-ўзидан қизиши оқибатида чигитнинг уруғлик сифатлари йўқолиши.

Ривожланмаган чигит - чигитнинг ривожланмаганлиги.

Тўкилган дори аралашмасининг мавжудлиги - уруғлик чигитни дорилаганда дори аралашмасининг чигитга ёпишишини назорат қилувчи кўрсаткич.

Чигитнинг қолдиқ толадорлиги - чигитда узунлиги 6 мм дан узун бўлган тола миқдорини тавсифловчи кўрсаткич.

Чигитнинг сархиллиги - тўдадаги чигитнинг массаси ва ўлчамлари бўйича бир текислилиги.

Туксизлантирилган чигитнинг қолдиқли тукдорлиги - туксизлангандан кейин чигитларда қолган туклар массасининг чигитнинг дастлабки массасига нисбати (фоизларда).

Кам тукли уруғлик: қолган майда толалари чигит умумий массасининг 2,5 % дан кўп бўлмаган чигит.

Фойдаланилган адабиётлар

1. И.А.Каримов. Она юртимиз бахту иқболли ва келажаги йўлида хизмат қилиш – энг олий саодатдир. Тошкент, Ўзбекистон 2015.
2. A.P. Parpiev, M.A. Axmatov, A.Q. Usmonqulov, M. Mo'minov. Paxta xom ashyosini quritish. Darslik. – T.: Cho'lpon, 2009. – 186 bet.
3. M.A. Babadjanov. Korxonalarni loyihalash. Darslik. – T.: Cho'lpon, 2015. – 182 bet.
4. Ф.Б. Омонов. Пахтани дастлабки ишлаш бўйича справочник (маълумотнома). Т.: Voris, 2008. - 413 бет.
5. Зикриеев Э.З. Пахтани дастлабки қайта ишлаш. Ўқув қўлланма. – Т.: Мехнат, 2002. – 405 бет.
6. "Ўзпахтасаноат" уюшмаси. "Пахтани қайта ишлашнинг мувофиқлаштирилган технологияси" (ПДҚИ 41-2002; ПДИ- 2007). Т., "Мехнат", 2012. - 58 бет.
7. J.P.Srivastava, L.T.Simarski, Seed production technology. The International Center for Agricultural Research in tile Dry Areas ICARDA Box. Syria, 1986.
8. Ғ.Ж.Жабборов ва бошқалар. Чигитли пахтани ишлаш технологияси. Дарслик. – Т.: Ўқитувчи, 1987. - 321 бет
9. Уруғлик чигитни дорилаш бўйича тавсиянома. ОАЖШ "Пахтасаноатилм" ИИЧМ, ПДҚИ 43-2002. Т: Пахтасаноатилм, 2002. – 82 бет.
10. "Уруғлик чигит дорилаш жараёнида суюқ дорилаш препарати меъёрий сарофини мослаштирувчи ва чигит аралаштирувчи элементларга эга бўлган ускуналар ҳисобот (1302).Пахтасаноат илмий маркази" ОАЖ Т1 2013.
11. "Уруғлик чигит тайёрлаш бўлимлари учун маҳсулот йўқолиши меъёрларини ишлаб чиқиш" "Paxta sanoat ilmiy markazi" АЖ миллий тадқиқот иши бўйича ҳисобот, (1301) Т-2013.
12. Cotton education kit. (The Australian Cotton Industry) 2016 y www.cottonaustralia.com.au.

13. Imperial III. Saw gins. Copyright 2004 Lummus corporation.
14. Cotton ginning handbook. W.S. Anthony and William D. Mayfield. United States Department of Agriculture. Desember 1994.
15. “Узпахтасоноат” уюшмаси тизимидаги замонавийлаштирилган туксизлантирилган уруғлик чигит тайёрлаш тукли бўлимларида маҳсулот йўқолишининг ҳисобини режалаштириш бўйича тавсиялар. ПДИ 41-2013.
16. “Узпахтасоноат” уюшмаси тизимидаги замонавийлаштирилган туксизлантирилган уруғлик чигит тайёрлаш тукли бўлимларида маҳсулот йўқолишининг ҳисобини режалаштириш бўйича тавсиялар. ПДИ 42-2013
17. Справочник по первичной обработке хлопка (1 и II книга) под редакцией Максудова И.Т. и Нуралиева А.Н. - Т.: Мехнат, 1994, 1995. – 442 стр.
18. М.Т. Tillaev, М.А. Babadjanov . Paxtani dastlabki ishlash texnologiyasi va jixozlari fanidan ma’ruza kursi. – Т.: TTYESI, 2009. – 290 bet.
19. www.ziyonet.uz;
20. www.lex.uz;
21. www.sifat.uz;
22. www.uzpaxta.uz;
23. www.gov.uz.

МУНДАРИЖА

КИРИШ.....	3
1 -боб: УРУҒЛИК ПАХТАНИ ДАСТЛАБКИ ҚАЙТА ИШЛАШ.....	5
1.1.Вўза уруғчилиги ҳақида маълумот.....	5
1.2.Пахта тозалаш корхоналарини уруғлик пахта етиштирувчи хўжаликлар билан алоқаси.....	8
1.3.Уруғлик пахтани қабул қилиш, жойлаш ва сақлашга қўйиладиган талаблар.....	10
1.4.Қабул қилинган уруғлик пахтани тўдаларга ажратиш ва ғарамларга жойлаш.....	13
1.5.Уруғлик пахтани сақлаш усуллари ва сақлаш даврида уруғлик пахтани сифатини назорат қилиш.....	17
1.6.Уруғлик пахтани қайта ишлаш технологияси.....	22
1.7 Уруғлик пахтани қуритиш жараёни.....	25
1.8 Уруғлик пахтани тозалаш жараёни.....	27
1.9 Уруғлик пахтани аррали жинлаш жараёни.....	30
1.10 Толани тозалаш, тойлаш ва намлаш жараёнлари.....	32
1.11 Уруғлик чигитни линтерлаш жараёни.....	32
2-боб: УРУҒЛИК ЧИГИТ ТАЙЁРЛАШ.....	35
2.1. Уруғлик чигит ва унга қўйиладиган талаблар.....	35
2.2.Уруғлик чигитни тайёрлаш технологик жараёнлари.....	37
3 - боб: УРУҒЛИК ЧИГИТНИ ҚАБУЛ ҚИЛИШ, ЧИГИТНИ САРАЛАШ ВА ТОЗАЛАШ ТЕХНОЛОГИЯСИ.....	56
3.1.Уруғлик чигитни қабул қилиш, саралаш ва тозалаш технологик жараёнлари.....	56
3.2.Саралаш ва тозалаш технологик жараёнининг моҳияти.....	57
3.3. Саралаш ва тозалаш ускуналарини тузилиши, ишлаш услуби, техник ва технологик кўрсаткичлари.....	60
3.4.Хорижий давлатларда ишлаб чиқарилган туксизлантирилган чигитни тозалаш-саралаш машиналари.....	69
4 - боб: УРУҒЛИК ЧИГИТНИ ДЕЛИНТЕРЛАШ, ЛИНТЕРЛАШ ВА ЧИГИТНИ ТУКСИЗЛАНТИРИШ ЖАРАЁНЛАРИ.....	82
4.1.Уруғлик чигитни делинтерлаш, линтерлаш ва чигитни туксизлантириш технологик жараёнлари.....	82
4.2. Чигитни туксизлантириш ускуналарининг ишлаш услуби, техник ва технологик кўрсаткичлари. Ускуналарга қўйиладиган	

техник талаблар.....	85
5 -боб : УРУҒЛИК ЧИГИТНИ КАЛИБРЛАШ ВА ЙИҒИШ.....	100
5.1. Уруғни калибрлаш ускунасини тузилиши, ишлаш услуги, техник ва технологик кўрсаткичлари.....	100
5.2. Бункер-дозалагич ускуналарини тузилиши, ишлаш услуги, техник ва технологик кўрсаткичлари.....	103
6 -боб: ЧИГИТНИ ДОРИЛАШ, ЎЛЧАБ ҚОПЛАШ, МАРКИРОВКА ҚИЛИШ, САҚЛАШ, ЗАҲАРЛАНГАН ҲАВОНИ ТОЗАЛАШ.....	109
6.1.Уруғлик чигитни дорилаш учун ишлатиладиган кимёвий моддалар, уларнинг таркиби ва ишлатиш миқдори.....	109
6.2.Уруғлик чигитни дорилаш ускунаси ва ўлчаб қоплаш, маркировка қилиш технологияси.....	115
6.3. Маҳаллий ва ҳорижий уруғлик чигитни дорилаш ускуналарни тузилиши, ишлаш услуги, техник ва технологик кўрсаткичлари. Ускуналарга қўйиладиган техник талаблар.....	119
6.4. Уруғлик чигитларни қопларга жойлаш технологияси.....	134
6.5. Уруғлик чигитни ташиш ва сақлаш	138
6.6. Тукли ва туксизлантирилган уруғлик чигит тайёрлашда маҳсулотнинг йўқолиши ва уни олдини олиш йўллари.....	142
6.7. Уруғлик чигитни дорилаш жараёнида ажралиб чиққан заҳарланган ҳавони тозалаш технологияси. Техника хавфсизлиги бўйича чора-тадбирлар.....	148
Таянч иборалар.....	151
Атамалар ва таърифлар.....	152
Фойдаланилган адабиётлар.....	157

