

Н. А. АЛЯКСЕЙЧЫК

МЕХАНІЗАЦЫЯ
ВЫРОШЧВАННЯ
І СІЛАСАВАННЯ
КУКУРУЗЫ

ДЗЯРЖАЎНАЕ ВЫДАВЕЦТВА БССР
Рэдакцыя сельскагаспадарчай літаратуры
МІНСК 1959

З М Е С Т

Уводзіны	3
Тэхналогія комплекснай механізацыі вырошчвання і ўборкі кукурузы	7
Апрацоўка глебы і ўнясенне ўгнаенняў	10
Механізацыя сяўбы кукурузы	16
Падрыхтоўка насення кукурузы да сяўбы	17
Машыны для сяўбы кукурузы	21
Падрыхтоўка сеялак да работы і арганізацыя квадратна-гнездавой сяўбы	40
Машыны і прылады для догляду пасеваў кукурузы	55
Кароткае апісанне культыватараў для міжрадковай апрацоўкі кукурузы	58
Устаноўка рабочых органаў культыватараў-акучнікаў	76
Арганізацыя работы па догляду пасеваў кукурузы	79
Догляд культыватараў-акучнікаў	81
Механізацыя ўборкі і сіласавання кукурузы	82
Асноўныя правілы па тэхніцы бяспекі	98
Арганізацыя работы пры ўборцы сцяблоў кукурузы сіласаўборачнымі камбайнамі	99
Уборка кукурузы жніяркамі і касілкамі	103
Механізацыя сіласавання кукурузы	105
Загрузка сіласных збудаванняў	107
Ушчыльненне і ўкрыццё сіласнай масы	109

УВОДЗІНЫ

XXI з'езд Камуністычнай партыі Савецкага Саюза даў грандыёзную праграму развіцця народнай гаспадаркі нашай краіны. У бягучым сямігоддзі выключна вялікая роля адводзіцца развіццю сельскай гаспадаркі. Кантрольнымі лічбамі развіцця народнай гаспадаркі на 1959—1965 гг. намечана павялічыць вытворчасць збожжа да 10—11 млрд. пудоў, цукровых буракоў да 70—78 млн. т, бавоўны-сырцу да 5,8—6,1 млн. т, мяса (у забойнай вазе) да 16 млн. т, малака да 100—105 млн. тон.

Асноўным напрамкам у спецыялізацыі сельскай гаспадаркі Беларускай ССР у бягучым сямігоддзі будзе развіццё інтэнсіўнай малочнай і мясной жывёлагадоўлі, мясной свінагадоўлі, развядзенне вадаплаваючай птушкі, павелічэнне вытворчасці збожжа, бульбы, ільну-даўгунцу і цукровых буракоў. У параўнанні з 1957 г. у 1965 г. вытворчасць збожжа павінна павялічыцца ў 1,7—2 разы, ільновалакна — у 1,5 раза, цукровых буракоў — у 3,4 раза, бульбы — у 1,5 раза, мяса і малака — у 2,1 раза.

Каб павялічыць вытворчасць мяса і малака ў 2,1 раза ў нашай рэспубліцы ў 1965 г., неабходна атрымаць на 100 га сельскагаспадарчых угоддзяў 90 ц мяса і 500—550 ц малака.

Для паспяховага выканання намечанай праграмы развіцця жывёлагадоўлі неабходна стварыць трывалую кармавую базу. У вырашэнні гэтай задачы вялікая роля адводзіцца кукурузе, якая павінна заняць галоўнае месца як асноўная кармавая культура. Многія калгасы нашай рэспублікі, асвоіўшы агратэхніку вырошчвання кукурузы, атрымліваюць штогод высокія ўраджаі гэтай культуры, забяспечваючы ў дастатковай колькасці жывёлагадоўлю высокапажыўнымі кармамі.

У калгасе «Кастрычнік», Хойніцкага раёна, Гомельскай вобласці, ураджай зялёнай масы і пачаткаў кукурузы ў 1958 г. склаў па 1 018 ц з кожнага гектара.

Калгасы Іванаўскага раёна, Брэсцкай вобласці, з плошчы 2 650 га сабралі ў сярэднім па 530 ц зялёнай масы кукурузы з кожнага гектара. У калгасах і саўгасах Брэсцкай вобласці на плошчы 33,5 тыс. га ў 1958 г. атрымалі ураджай кукурузы па 358 ц з кожнага гектара, а ў сярэднім па БССР ураджай кукурузы, убранай на сілас, склаў па 252 ц зялёнай масы з гектара.

Шматлікія доследы паказваюць, што нават сярэдні ўраджай кукурузы ў 250—300 ц з га па колькасці кармавых адзінак у некалькі разоў перавышае самыя высокія ўраджаі збожжавых культур. Да гэтага часу многія лічаць кукурузу працаёмкай культурай. Але «працаёмкасць» кукурузы заключаецца, галоўным

чынам, у тым, што ў многіх гаспадарках яе сеюць на дробных разрозненых участках, дзе ўсе работы выконваюцца ўручную, без выкарыстання адпаведных машын і прылад.

Для механізацыі ўсіх відаў работ па вырошчванню і ўборцы кукурузы нашай прамысловасцю выпускаюцца неабходныя машыны і прылады. У калгасах, саўгасах і РТС рэспублікі ўжо ў 1959 г. будзе каля 2 500 сеялак для сяўбы кукурузы квадратна-гнездавым спосабам, дастатковая колькасць культыватараў-раслінасілкавальнікаў для міжрадковай апрацоўкі і падкормкі і значная колькасць сіласаўборачных камбайнаў.

Такім чынам, для вырошчвання кукурузы ёсць неабходныя машыны і прылады для шырокага ўкаранення комплекснай механізацыі ўсіх відаў работ, пачынаючы ад падрыхтоўкі глебы і канчаючы ўборкай і сіласаваннем. Для больш прадукцыйнага выкарыстання тэхнікі пры вырошчванні кукурузы належала б асноўныя пасевы яе сканцэнтравать на больш буйных участках прыфермскага або палявых севазваротаў.

У нашай краіне ёсць вялікі вопыт комплекснай механізацыі вырошчвання кукурузы на вялікіх плошчах. Па ініцыятыве трактарнай брыгады калгаса імя XX з'езда, Нова-Украінскага раёна, Кіраваградскай вобласці, у 1958 г. у многіх калгасах нашай краіны былі арганізаваны звенні і агрэгаты для комплекснай механізацыі вырошчвання кукурузы і іншых прапашных культур. Вопыт работы гэтых звенняў паказаў, што адным агрэгатам, які складаецца з трактара «Беларусь», навяснога плуга, навяс-

ной квадратна-гнездавой сеялкі СКГН-6, навяснога культыватара-раслінасілкавальніка, прычাপных самаразгрузачных цялежак і сіласаўборачнага камбайна, можна выконваць амаль усе віды работ пры вырошчванні кукурузы на плошчы да 100 гектараў.

Паводле даных брыгадзіра трактарнай брыгады гэтага калгаса А. В. Гіталава, пяццю агрэгатамі для комплекснай механізацыі вырошчвання кукурузы ў 1958 г. апрацавана 500 га без прымянення ручной працы. Ураджай зялёнай масы з гэтай плошчы склаў па 325 ц з га і зерня па 40 ц з га. Пры гэтым было сэканомлена 2 398 чалавека-дзён. Затраты працы на адзін гектар з 21 чалавека-дня пры звычайным спосабе вырошчвання знізіліся да 7,8 чалавека-дня.

Прыклады высокапрадукцыйнага выкарыстання тэхнікі на вырошчванні кукурузы ёсць і ў нашай рэспубліцы. У 1958 г. у калгасе «Новы быт», Мінскага раёна, кукуруза была пасяна квадратна-гнездавым спосабам сеялкай СКГК-6В на плошчы звыш 90 га. Міжрадковая апрацоўка праведзена трактарнымі культыватарамі, а ўборка — сіласаўборачным камбайнам. Машыніст Крычаўскай РТС Мацвееў сеялкай СКГ-6 пасеяў 70 га кукурузы; трактарыст калгаса «Дружба», Кобрынскага раёна, Сяргей Абіцун, прымяніўшы комплексную механізацыю на плошчы ў 30 га, вырасціў ураджай зялёнай масы па 350 ц з гектара.

Гэтыя прыклады пераканаўча сведчаць аб тым, наколькі эфектыўнай з'яўляецца комплексная механізацыя вырошчвання кукурузы, і аб тым, што шырокае выкарыстанне сістэмы

машын для яе вырошчвання дазволіць у два — тры разы павялічыць прадукцыйнасць працы і настолькі ж павысіць ураджайнасць кукурузы.

У гэтай брашуры даецца кароткае апісанне машын і прылад, якія выпускаюцца нашай прамысловасцю для комплекснай механізацыі вырошчвання кукурузы, і арганізацыі выкарыстання іх.

ТЭХНАЛОГІЯ КОМПЛЕКСНАЙ МЕХАНІЗАЦЫІ ВЫРОШЧВАННЯ І ЎБОРКІ КУКУРУЗЫ

Укараненне комплекснай механізацыі кукурузы з'яўляецца галоўным сродкам павелічэння прадукцыйнасці працы пры вырошчванні гэтай культуры, зніжэння сабекошту сіласнай масы, а такім чынам і зніжэння сабекошту мяса і малака. Апрача гэтага, укараненне комплекснай механізацыі дазволіць павялічыць пасяўныя плошчы і палепшыць агратэхніку вырошчвання кукурузы, што будзе садзейнічаць павелічэнню ўраджайнасці і стварэнню трывалай кармавой базы.

Набор машын для комплекснай механізацыі вырошчвання кукурузы залежыць у значнай ступені ад схемы тэхналагічнага працэсу, умоў вырошчвання данай культуры і размеру пасяўных плошчаў.

У сваю чаргу пры выбары тэхналогіі комплекснай механізацыі вырошчвання кукурузы неабходна ў кожным асобным выпадку ўлічваць асаблівасці агратэхнікі вырошчвання гэтай культуры, тэрміны работ, размеры пасяў-

ных плошчаў і ўчасткаў, размяшчэнне іх у севазвароце.

Прыкладная тэхналагічная схема комплекснай механізацыі вырошчвання і ўборкі кукурузы для асноўных раёнаў нашай рэспублікі прыведзена на рысунку 1. Вядома, гэтая схема не можа быць рэкамендавана для ўсіх выпадкаў вырошчвання кукурузы. У кожным асобным выпадку могуць быць змяненні або дапаўненні па асобных аперацыях.

У цэлым тэхналагічная схема комплекснай механізацыі вырошчвання кукурузы складаецца з падрыхтоўкі глебы і ўнясення ўгнаенняў, падрыхтоўкі насення і сяўбы кукурузы, догляду пасеваў, уборкі і закладкі сіласнай масы. Кожны з гэтых працэсаў у залежнасці ад мясцовых умоў падзяляецца на цэлы рад аперацый, якія выконваюцца асобнымі машынамі. Як вядома, для комплекснай механізацыі патрабуецца выкарыстанне сістэмы машын, у якой кожная асобная машына павінна спалучацца з іншымі машынамі па шырыні захвата, прадукцыйнасці, энергаёмкасці і агра-тэхнічных паказчыках работы.

У табліцы 1 прыводзяцца тэхналогія і сістэма машын, якія рэкамендуюцца ў цяперашні час для комплекснай механізацыі вырошчвання кукурузы. Як відаць з гэтай табліцы, асноўным трактарам для комплекснай механізацыі з'яўляецца трактар «Беларусь» маркі МТЗ-2 або МТЗ-5М. Аднак некаторыя аперацыі, як ворыва, баранаванне, унясенне ўгнаенняў, міжрадковая апрацоўка і іншыя, могуць выконвацца трактарамі ДТ-54, ДТ-28 і ДТ-20.

Асноўнымі рабочымі машынамі, якімі паві-

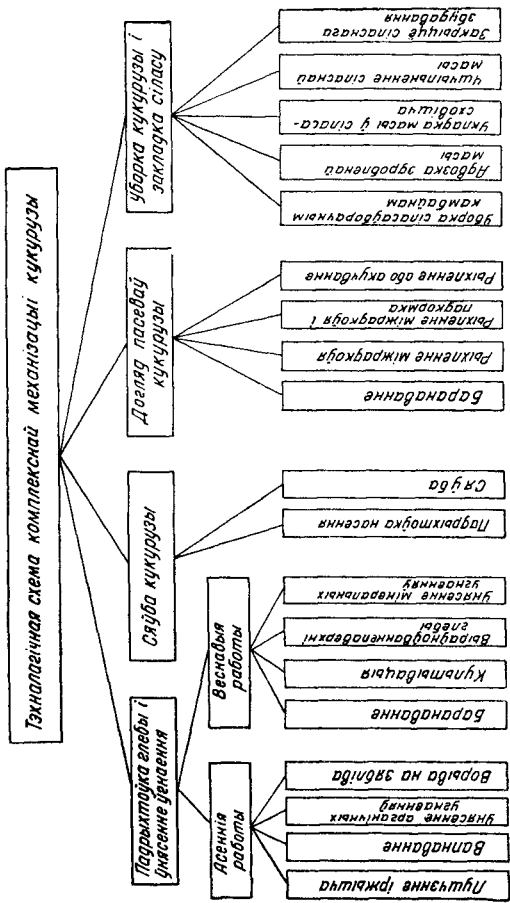


Рис. 1. Схема тэхналагічнага працэсу комплекснай механізацыі кукурузы.

нен быць аснашчан агрэгат для вырошчвання кукурузы, з'яўляюцца: навясная або прычাপная сеялка з дыяганальным пераносам мернага дроту для квадратна-гнездавой сяўбы кукурузы; бароны тыпу зігзаг для перадпасаўной апрацоўкі глебы і баранавання пасаваў; навясныя культыватары і культыватары-раслінасілкавальнікі для суцэльнай апрацоўкі глебы, міжрадковай апрацоўкі і падкормкі кукурузы; сіласаўборачны камбайн і транспартныя цялежкі для перавозкі ўгнаенняў і сіласнай масы.

Усе гэтыя машыны выпускаюцца нашай прамысловасцю і па заяўках калгасаў могуць быць выкарыстаны для ўкамплектавання звенняў і агрэгатаў для комплекснай механізацыі вырошчвання кукурузы.

АПРАЦОЎКА ГЛЕБЫ І УНЯСЕННЕ УГНАЕННЯЎ

Пад пасава кукурузы трэба адводзіць найбольш урадлівыя глебы прыфермскага або палёвага севазваротаў. Апрацоўка глебы ў некаторай ступені залежыць ад папярэднікаў і тэрмінаў іх уборкі. Лепшымі папярэднікамі кукурузы з'яўляюцца агародныя культуры, бульба, азімыя, цукровыя буракі і абарот пласта шматгадовых траў, г. зн. тыя культуры, пад якія ўносяцца арганічныя і мінеральныя ўгнаенні.

У адпаведнасці з агратэхнічнымі патрабаваннямі падрыхтоўка глебы пад кукурузу падзяляецца на два перыяды: восенню пасля ўборкі папярэднікаў праводзіцца асноўная апрацоўка глебы, а перадпасаўная — ранняя вясной, перад сяўбой кукурузы. Асноўным у

Технологія і система машин для комплексної механізації вирощування і сілосавання кукурузи

Назва операцій	Короткая характеристика машин					
	назва машин	марка	ширина захвата (у м)	цягавоє намагання (у кг)	продукційнасць (у га/гадз.)	агрегаційна здатність тракторам
Лушчэнне і ржышча	Лушчыльнікі	ЛДН-2,4	2,4	250—300	1,2	ДТ-28
Вапнаванне глебы	Раскідвальнік	ЛБД-4,5	4,5	550—600	1,6	МТЗ-5М
		ТР-1	4,0	375	1,8	ДТ-28
Унясенне арганічных угнаенняў і кампостаў	Гноераскідвальнік і гноєагрузчык	НТ-2	2—3	425	1,3	ДТ-28
		НН-0,75	—	—	—	ДТ-54
Узорованне на зябліва	Плугі	П-5-35М	1,75	1 280	0,53	ДТ-54
		ПН-3-35	1,05	575	0,41	МТЗ-5М
Веснавое баранаванне	Зубавыя бароны зігзаг	З-БЗС-1,0	2,89	250—300	1,25	ДТ-28
Культывацыя	Культыватар	КПН-4А	4	550—600	1,5	МТЗ-5М
Выраўнованне паверхні	Шлейф-бароны	—	—	—	—	ДТ-24
Калібруюка насення	Зернеачышчальныя машыны	ОС-3	—	—	—	—

Таблиця 1 (продовж)

Назва операції	Короткая характеристика машин					
	назва машин	марка	ширина захвата (у м)	цягаване (у кг)	продукційна швидкість (у га/гадз.)	агрегація з тракторами
Сяўба кукурузы квадратна-гнездавым спосабам	Сеялкі	СКГК-6В	3,6—4,2	550	2,2	МТЗ-5М
		СКГН-6	—	450	2,5	МТЗ-5М
Баранаванне пасеваў	Бароны зігзаг	З-БЗС-1,0	2,89	250—300	1,25	ДТ-28
Рыхленне міжрадкоўяў у двух напрамках	Культыватары	ҚРН-4,2	4,2	450—475	1,3	МТЗ-5М
		ҚОН-2,8П	2,8	375—420	0,85	ДТ-28
Другое рыхленне міжрадкоўяў з падкормкай	Культыватар-раслінасілкавальнік	ҚРН-4,2	4,2	500—600	1,2	МТЗ-5М
Рыхленне або акучванне	Культыватар-акучнік	ҚРН-4,2	4,2	450—550	1,2	МТЗ-5М

Табліца 1 (працяг)

Назва аперацыі	Кароткая характарыстыка машын					
	назва машын	марка	шырыня захвата (у м)	цягавае намаганне (у кг)	прадукцыйнасць (у га/гадз.)	агрэгацыя з трактарам
Уборка кукурузы	Сіласаўборачны камбайн	СК-2,6	2,6	—	0,9—1,2	ДТ-54
		КСК-2,6	2,6	—	0,9—1,2	МТЗ-5М
Адвозка здробне-най масы	Аўтамашыны або трактарныя прычэпы	1-ПТС-1,5	—	—	—	ДТ-20
		1-ПТС-2	—	—	—	ДТ-28
Ушчыльненне сіласнай масы	Трактар	ДТ-54	—	—	—	ДТ-54
Закрыццё сіласнай масы	Буртаўкладчык або ўручную	—	—	—	—	—
Выгрузка сіласу з траншэй і ям	Транспарціёры, паваротныя краны і іншыя прыстасаванні					

перадпаяўной апрацоўцы глебы пад кукурузу з'яўляецца лушчэнне і зяблевае ворыва.

Вопыт многіх калгасаў паказвае, што арганічныя ўгнаенні (гноў і торфагнавыя кампосты) лепш уносіць восенню, перад зяблевым ворывам.

Перадпаяўная апрацоўка глебы пад кукурузу складаецца з ранняга веснавога баранавання з мэтай закрыцця вільгаці, перадпаяўной культывацыі і выраўноўвання паверхні баронамі або шлейф-баронамі. У тым выпадку, калі арганічныя ўгнаенні ўносяцца вясной, замест культывацыі пасля раскідвання ўгнаенняў па паверхні поля праводзяць пераворванне зябліва на глыбіню 14—16 сантыметраў.

Мінеральныя ўгнаенні звычайна ўносяць вясной, перад сяўбой кукурузы. Для апрацоўкі глебы і ўнясення ўгнаенняў выкарыстоўваюць машыны і прылады агульнага прызначэння.

Лушчэнне іржышча праводзіцца на глыбіню 5—6 см дыскавымі баронамі БД-3,4 або дыскавымі і лямешнымі лушчыльнікамі ЛБД-4,5, ЛДН-2,4 і ЛН-5-25 у агрэгатах з трактарамі «Беларусь» або ДТ-28.

Для ўзорвання глебы восенню на зябліва або пераворвання яе перад сяўбой кукурузы выкарыстоўваюцца навясныя і прычэпныя плугі ПН-3-35, ПНК-3-35, П-5-35М і іншыя ў агрэгатах з трактарамі «Беларусь» або ДТ-54.

Баранаванне глебы і выраўноўванне паверхні праводзяць баронамі тыпу зігзаг або шлейф-баронамі ў агрэгатах з трактарамі ДТ-20 або ДТ-28.

З мэтай зніжэння энергетычных затрат некаторыя аперацыі трэба аб'ядноўваць, выка-

рыстоўваючы камбінаваныя агрэгаты. Напрыклад, можна аб'яднаць культывацыю або веснавое пераворванне з баранаваннем і выраўноўваннем паверхні і выконваць гэтыя аперацыі адным агрэгатам за адзін праход трактара. У гэтым выпадку можна значна павялічыць прадукцыйнасць працы і зменшыць расход гаручага.

Каб атрымаць высокі ўраджай кукурузы ва ўмовах нашай рэспублікі, неабходна ўносіць патрэбную колькасць (да 40 т) арганічных і мінеральных угнаенняў або органа-мінеральных сумесей і кампостаў. Работы па накапленню арганічных угнаенняў, пагрузцы і перавозцы іх на палі і размеркаванню патрабуюць вялікіх затрат працы. Гэтыя аперацыі ў калгасах і саўгасах нашай рэспублікі механізаваны недастаткова з прычыны адсутнасці неабходных машын.

Для падрыхтоўкі арганічных угнаенняў і пагрузкі іх у транспартныя сродкі трэба выкарыстаць пагрузчыкі НН-0,75 да трактараў ДТ-54. Апрача гэтага, у цяперашні час Рыжскім заводам сельскагаспадарчага машынабудавання выпускаецца змяшальнік-пагрузчык угнаенняў СПУ-40, а таксама распрацаваны і рэкамендаваны для вытворчасці прыстасаванні для пагрузкі арганічных і мінеральных угнаенняў да колавых трактараў і самаходных шасі.

Для вывазкі арганічных і мінеральных угнаенняў на палі побач з іншымі транспартнымі сродкамі (аўтамашынамі, коннымі цялегамі) трэба шырока выкарыстоўваць трактарныя самаразгрузачныя прычэпы ПТС-1,5, ПТС-2,0,

ПТС-3,5 і інш. з прыстасаваннямі для раскідвання ўгнаенняў. Апрача гэтага, у сельскай гаспадарцы нашай рэспублікі ёсць значная колькасць гноераскідальнікаў НТ-1,0 і НТ-2,0, якія цалкам можна выкарыстаць для размеркавання гною і торфагнавых кампостаў па полі.

МЕХАΝІЗАЦЫЯ СЯЎБЫ КУКУРУЗЫ

Для ўкаранення комплекснай механізацыі вырошчвання кукурузы выключна важнае значэнне мае прымяненне квадратна-гнездавога спосабу сяўбы з адлегласцю паміж гнёздамі 70×70 або 60×60 см. Квадратна-гнездавы спосаб сяўбы прапашных культур распрацаван савецкай агратэхнікай і ў апошнія гады шырока прымяняецца для сяўбы і пасадкі кукурузы, цукровых буракоў, гародніны, бульбы і іншых сельскагаспадарчых культур. Асноўная перавага гэтага спосабу сяўбы кукурузы заключаецца ў тым, што ён дазваляе праводзіць міжрадковую апрацоўку ў двух напрамках, выкарыстоўваючы шыроказахватныя, высокапрадукцыйныя трактарныя культыватары і падкормшчыкі. Міжрадковую апрацоўку кукурузы, якая засеяна квадратна-гнездавым спосабам, трэба праводзіць у падоўжным і папярочным напрамках, што дазволіць амаль поўнасю скараціць затраты ручной працы і стварыць лепшыя ўмовы для развіцця раслін і павелічэння ўраджайнасці.

Пры добрай усходжасці насення рэкамендуецца ў кожнае гняздо высаіваць па 2—3 зерні, пры гэтым норма высеву складзе 12—15 кг кукурузы на гектар.

Загортванне насення ва ўмовах БССР рэкамендуецца на цяжкіх сугліністых і гліністых глебах праводзіць на глыбіню 3—5 см, а на супясчаных і тарфяных глебах — на глыбіню 5—7 сантыметраў.

Кукуруза вельмі адчувальная да пахаладання і замаразкаў. У сувязі з гэтым высяваць яе трэба тады, калі тэмпература глебы дасягне 8—10° цяпла, што адпавядае сярэднясутачнай тэмпературы паветра 12—13°.

Лепшым тэрмінам сяўбы кукурузы для паўднёвых раёнаў рэспублікі з'яўляецца першая дэкада мая, для цэнтральных — другая дэкада мая і паўночных — другая і пачатак трэцяй дэкады мая.

Пры сяўбе кукурузы квадратна-гнездавым спосабам асабліва строга трэба захоўваць прамалінейнасць радкоў і раўнамернасць шырынi міжрадкоўяў як у падоўжным, так і ў папярочным напрамках. Гэта з'яўляецца вельмі важнай умовай для выкарыстання тэхнікі на наступных аперацыях міжрадковай апрацоўкі.

ПАДРЫХТОўКА НАСЕННЯ КУКУРУЗЫ ДА СЯўБЫ

Насенную кукурузу ў зімовы перыяд звычайна захоўваюць у пачатках. На насенне адбіраюць лепшыя пачаткі гібрыдных раяніраваных сартоў, якія адпавядаюць кандыцыі першага класа. Захоўваюць пачаткі ў сухім памяшканні, якое добра вентыліруецца. Вільготнасць іх не павінна перавышаць 14—15%. Пачаткі кукурузы абмалочваюць не больш чым за 5—6 дзён да сяўбы. Як вядома, у сярэдняй

частцы пачатка зерні кукурузы бываюць найбольш паўнацэнныя і роўныя па размерах. Таму перад абмалотам рэкамендуецца верхнюю і ніжнюю частку пачаткаў з дробным і малакаштоўным насеннем адсякаць.

Для абмалоту кукурузы выкарыстоўваюцца малатарні МС-1100 або камбайны. Каб зменшыць пашкоджанне зерня, кукурузу абмалочваюць на паніжаных рабочых скорасцях з лікам абаротаў малацільнага барабана 600—650 у мінуту і пры павялічаных зазорах паміж барабанами і дэкай (пры ўваходзе да 45—50 мм, а пры выхадзе да 20—25 мм).

Для таго каб высаваць строга зададзеную колькасць насення ў кожнае гняздо (2—3 зерні), насенне кукурузы павінна быць прыкладна роўнае па размерах. З гэтай мэтай перад сяўбой яго калібруюць. Пры калібраванні насенне падзяляюць па размерах на чатыры фракцыі, характарыстыка якіх прыводзіцца ў табліцы 2.

Для каліброўкі насення выкарыстоўваюцца зернеачышчальныя машыны ВС-2, ОС-1, ОС-3

Табліца 2

№№ фракцый	Назва фракцый	Размеры насення (у мм)	
		шырыня	таўшчыня
1	Сярэдняе плоскае	7—9	3,5—5
2	Буйное плоскае	8—10	3,5—5
3	Сярэдняе круглае	7—9	5,0—6,3
4	Буйное круглае	8—10	5,0—6,3

і інші, з необхідним набором рашот. На рисунку 2 показана схема установки рашот для такой калибровки на зерноочистительной машине

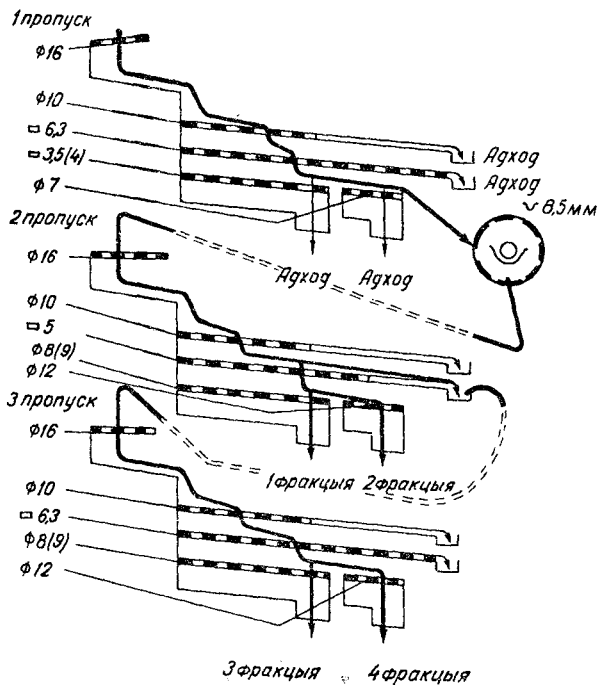


Рис. 2. Рабочая схема калибрования зерна кукурузы на машине ОС-3.

не ОС-3. Для подразу зерна на чатыры фракцы праз гэтую машыну яго прапускаюць тры разы і пры кожным пропуску ўстанаўліваюць набор рашот, указаных на схеме.

У першы пронуск аддзяляюць розныя пры-
месі, вельмі буйное і дробнае насенне. У дру-
гі — зерне дзеляць на дзве групы па таўшчыні
на рашотах з шырынёй адтулін у 5 мм, а тон-
кую групу ў сваю чаргу падзяляюць на дзве
фракцыі па шырыні. У трэці раз прапускаюць
насенне тоўстай групы пасля другога праходу
і дзеляць яго на дзве фракцыі па шырыні.

Такім чынам, прапускаючы насенне праз
зернеачышчальную машыну ОС-3 з указаным
наборам рашот тры разы, можна падзяліць яго
на чатыры фракцыі: 1) сярэдняе плоскае,
2) буйное плоскае, 3) сярэдняе круглае, 4) буй-
ное круглае.

Сяўба кукурузы калібраваным насеннем мае
значныя перавагі. Перш за ўсё гэта дае магчы-
масць у час сяўбы дакладна падабраць высяў-
ныя дыскі з пэўнымі адтулінамі для высева
зададзенай колькасці насення ў адно гняздо
і знізіць норму высева насення да 12—15 кг на
га. Апрача гэтага, пры сяўбе ў гняздо па 2—
3 зерні значна зніжаюцца затраты працы на
прарыванне ўсходаў у перыяд міжрадковай
апрацоўкі. Вось чаму сеяць кукурузу неаб-
ходна толькі высакаякасным і калібраваным
насеннем.

Калібраваць насенне кукурузы неабходна не
толькі ў калгасах і саўгасах, але і на пунктах
Заготзярно і на спецыяльных высокамеханіза-
ваных заводах.

Каб засцерагчы насенне ад плеснявення і
загнівання ў глебе, перад сяўбой і пасля калі-
бравання яго пратручваюць граназанам з раз-
ліку 1 г прэпарата на 1 кг насення. Доследы

паказваюць, што пратручванне насення значна павялічвае яго ўсходжасць.

Пры сяўбе на ўчастках, заражаных драцянікам, перад сяўбой насенне кукурузы апудрываюць 12-працэнтным дустам гексахларану, які засцерагае расліны ад глебавых шкоднікаў.

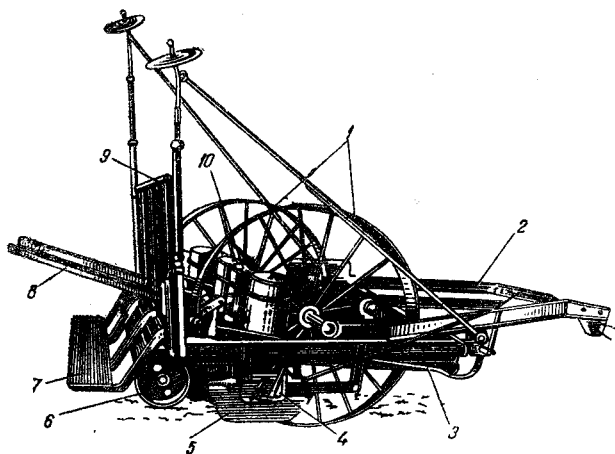
МАШЫНЫ ДЛЯ СЯЎБЫ КУКУРУЗЫ

Для сяўбы кукурузы квадратна-гнездавым спосабам выкарыстоўваюцца прычাপныя сеялкі СКГ-6 і СКГК-6 з ручным пераносам мернага дроту і СКГК-6В з механічным пераносам мернага дроту. Апрача гэтага, з 1958 г. пачаўся выпуск навясной сеялкі СКГН-6 з механічным пераносам мернага дроту.

Квадратна-гнездавая сеялка СКГ-6. Шасцірадовая сеялка СКГ-6 (рыс. 3) прызначана для сяўбы кукурузы, сланечніку і некаторых агародных культур квадратна-гнездавым спосабам з адлегласцю паміж гнёздамі 60 або 70 см. Сеялка агрэгаціруецца з трактарамі ДТ-24 або «Беларусь» (МТЗ-2, МТЗ-5 і інш.). Яе прадукцыйнасць 1,3—1,5 га ў гадзіну. Абслугоўваюць агрэгат 5—7 чалавек.

Асноўнымі вузламі сеялкі з'яўляюцца: рама, два хадавыя колы з паўвосямі, механізм перадачы, шэсць полазападобных сашнікоў, шэсць банак з высяўнымі апаратамі, шэсць пар прыкочваючых каткоў, механізм пад'ёму і заглыблення сашнікоў, механізм размеркавання, вузлаўлоўнік і два маркёры. Да сеялкі прыкладаюцца мерны дрот даўжынёй у 600 м, дзве нацяжныя станцыі з дынамометрамі, фіксатар і разметачнае прыстасаванне.

Усе вузлы сеялкі манціруюцца на зварной раме, якая складаецца з двух папярочных і пяці падоўжных брусоў з вуглавой сталі. На пярэднім папярочным брусе рамы ёсць адту-



Рыс. 3. Квадратна-гнездавая сеялка СКГ-6:

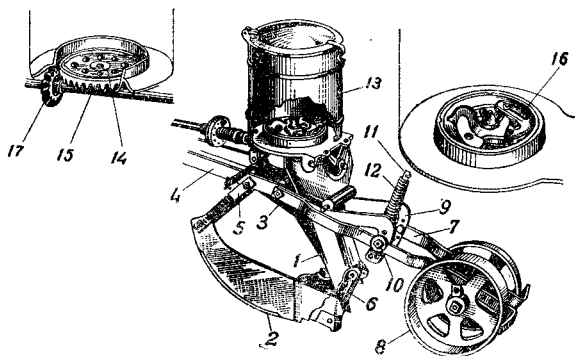
1 — хадавыя колы; 2 — сніца; 3 — рама; 4 — вузлаўлоўнік; 5 — сашнік; 6 — каткі сашніка; 7 — падножная дошка; 8 — рычаг уключэння; 9 — поручань; 10 — банка з высяўным апаратам.

ліны, якія дазваляюць устанаўліваць сашнікі на патрэбную шырыню міжрадкоўяў.

Асноўнымі рабочымі органамі сеялкі з'яўляюцца сашнікі, высявальныя апараты, клапаны і прыкочваючыя каткі.

Для сяўбы кукурузы з шырынёй міжрадкоўяў 60 або 70 см на сеялцы СКГ-6 устанаўліваюць шэсць полазападобных сашнікоў, прызначаных для ўтварэння баразёнак. Кожны

сашнік (рыс. 4) складаецца з літага чыгуннага корпуса *1* і сталёнага палазка *2*. У ніжняй частцы корпуса ўстаноўлен клапан *6*, асноўным прызначэннем якога з'яўляецца назапашванне насення (па 2—3 зярняці) і выкідванне яго ў пэў-



Рыс. 4. Сашнік сеялкі СКГ-6 з высяўным апаратам:

1 — корпус сашніка; *2* — палазок; *3* — прыліў сашніка; *4* — цяга; *5* — злучальная планка; *6* — клапан; *7* — рамка; *8* — каткі; *9* — грабёнка; *10* — болт; *11* — штанга; *12* — спружына; *13* — банка; *14* — высяўны дыск; *15* — зубчасты вянок; *16* — накрывка; *17* — канічная шасцярня.

ны момант у баразну, утвараючы гнёзды. Клапаны прыводзяцца ў рух праз сістэму рычагоў, а вузлаўлоўнік — ад упораў мернага дроту.

Высяўны апарат складаецца з цыліндрычнай банкі *13* ёмістасцю 12 куб. дм, высяўнога дыска *14* і зубчастага вянка *15*, якія ўстаноўлены на дне банкі.

Для высявання рознага па размерах і форме насення да сеялкі СКГ-6 прыкладаецца шэсць камплектаў дыскаў з рознымі размерамі адту-

лін. Диск замацаван на зубчастым вянку 15, які знаходзіцца ў зачэпленні з канічнай шасцярнёй 17. Шасцярня цвёрда пасаджана на вале высяўнога апарата, які прыводзіцца ў рух ад правага хадавога кола пры дапамозе ланцуговай перадачы. Над дыскам устаноўлена накрывка 16 з зубам-адбівальнікам і зубам-выштурхвальнікам.

Да корпуса сашніка пры дапамозе цягавай рамкі 7 шарнірна замацаваны два прыкочваючыя каткі 8, якія прызначаны для закрыцця барознаў і ўшчыльнення глебы. Каткі ўстаноўлены на агульнай восі пад вуглом 30° адзін да другога.

Заглыбленне і пад'ём сашнікоў у час работы сеялкі выконваюцца пры дапамозе двух механізмаў рычажнага тыпу. Кожным з рычагоў сейбіт кіруе трыма сашнікамі.

Адначасова з заглыбленнем сашнікоў аўтаматычна ўключаюцца высяўныя апараты, прывод да якіх ажыццёўлен ад правага хадавога кола пры дапамозе ланцуговых перадач. Пры падыманні сашнікоў, г. зн. пры пераводзе рычага заглыблення ў транспартнае становішча, перадача да высяўных апаратаў аўтаматычна ўключаецца.

З правага боку сеялкі, на яе раме, мацуецца кранштэйн, на якім устанаўліваецца вузлаўлоўнік.

Вузлаўлоўнік служыць для ўключэння механізма размеркавання ў момант праходу ўпору мернага дроту і адначасовага адкрыцця ўсіх клапаў, размешчаных у сашніках. Ён устанаўліваецца на скабе кранштэйна, які мае некалькі адтулін для рэгулявання становішча

вузлаўлоўніка ў адносінах да ўпораў мернага дроту.

Вузлаўлоўнік складаецца з нерухомай рамкі, адкідной рамкі, васьмі ролікаў, якія свабодна круцяцца на пальцах вілкі, шарнірна злучанай з трымальнікамі, і спружыннага замка. Адкідная рамка служыць для закладкі мернага дроту. Яна шарнірна злучана з нерухомай рамкай і ўтрымліваецца ў рабочым становішчы спружынай замка. На кожнай рамцы ўстаноўлена па чатыры ролікі, якія ўтвараюць уваходнае акно. Праз ролікі праходзіць мерны дрот.

Дрот закладваецца ў вілку вузлаўлоўніка, якая пасаджана на квадратным валіку і замацавана сцяжным балтом. На другім канцы гэтага валіка прываран рычажок са шпянём, да якога далучаецца цяга, што ідзе да павадка галоўнага вала механізма размеркавання.

Вузлаўлоўнік працуе наступным чынам. У час руху машыны ўпоры мернага дроту свабодна праходзяць праз уваходнае акно, а затым кожны ўпор адхіляе вілку ў крайняе задняе становішча і тым самым праз сістэму рычагоў механізма размеркавання і прывода клапаў адначасова ўключае ўсе клапаны сашнікоў.

Пасля праходу ўпору мернага дроту вілка вузлаўлоўніка пад дзеяннем спружыны вяртаецца ў першапачатковае становішча, з прычыны чаго ў гэты момант клапан сашнікоў закрываецца. Такім чынам, пры дапамозе вузлаўлоўніка, мернага дроту з упорамі і сістэмы рычагоў механізма размеркавання і прывода ажыццяўляецца адначасовае адкрыццё і закрыццё ўсіх шасці клапаў, што забяспечвае

сяўбу кукурузы гнёздамі, з адлегласцю паміж імі, роўнай адлегласці паміж упорамі на мерным дрэце.

На цяжкая станцыя. У камплект сеялкі СКГ-6 уваходзяць мерны дрот са шпуляй, дзве нацяжныя станцыі з дынамометрамі, фіксатар і разметачнае прыстасаванне.

Сталёвы мерны дрот мае даўжыню 600 м. Ён складаецца з шасці адрэзкаў даўжынёй па 100 м, якія злучаны паміж сабой раздымнымі шайбамі. Праз кожныя 70 см на дрэце замацаваны ўпорныя шайбы, якія складаюцца з дзвюх частак, злучаных паміж сабой заклёпкамі.

Дрот намотваецца на шпулю, вась якой абпіраецца на стойку нацяжной станцыі. На рамцы ўстаноўлена лябёдка з храпавым механізмам і ручкай, якая служыць для нацягвання мернага дроту пры дапамозе троса, што адным канцом замацаван на барабане лябёдкі, а другім злучан са штокам дынамометра.

Мерны дрот у дынамометры замацоўваецца ўводам аднаго ўпора ў правушыну корпуса дынамометра.

Дынамометр складаецца з корпуса, штока і спружыны. На штоку ёсць рыска, па якой звычайна кантралююць сілу нацяжэння мернага дроту. Правільна нацягнутым дрот лічыцца, калі рыска на штоку знаходзіцца супроць тарца корпуса.

Нацяжныя станцыі ўстанаўліваюцца па канцах гона і замацоўваюцца трыма глебазачэпкамі.

Сеялкай СКГ-6 у залежнасці ад колькасці і спосабу расстаноўкі сашнікоў можна забяспе-

чыць сяўбу па наступных схемах: 60×70 см, 65×70 см і 70×70 см пры шасці сашніках; 120×70 см, 130×70 см і 140×70 см пры трох сашніках; 180×70 см, 195×70 см і 210×70 см пры двух сашніках.

Кароткая тэхнічная характарыстыка сеялкі СКГ-6

Шырыня захвата (у мм):	
пры міжрадкоўях 70 см	4 200
» » 65 см	3 900
» » 60 см	3 600
Прадукцыйнасць (у га/гадз.)	1,3—1,5
Цягавое супраціўленне (у кг)	500—550
Габарытныя размеры (у мм):	
вышыня	1 760
шырыня	4 210
даўжыня	3 186
Вага (у кг)	900
Глыбіня ходу сашнікоў (у мм)	да 120
Колькасць высяўных апаратаў	6
Даўжыня мернага дроту (у м)	600
Вага нацяжной станцыі (у кг)	30
Вага шпулі з мерным дротам (у кг)	35

Квадратна-гнездавая сеялка СКГК-6В.

У апошнія гады нашай прамысловасцю ўзамен раней выпускаемых сеялак СКГ-6 і СКГК-6 для сяўбы кукурузы і іншых культур выпускаюцца прычাপная сеялка СКГК-6В і навясная сеялка СКГН-6.

Асноўная перавага гэтых сеялак заключаецца ў тым, што на іх устаноўлены прыстасаванні для механічнага дыяганальнага пераносу мернага дроту, гэта стварае магчымасць павялічыць прадукцыйнасць агрэгата на сяўбе і зменшыць колькасць абслугоўваючага персаналу з 5—7 чалавек пры ручным спосабе пераносу мернага дроту да 2 чалавек (трактарыст і сей-

біт). Апрача гэтага, высяўны апарат новых сеялак забяспечвае больш дакладнае высяванне насення ў гняздзе з зададзенай колькасцю зярнят.

Сеялка СКГК-6В (рыс. 5) складаецца з рамы 1, дзвюх паўвосей 2 з хадавымі коламі, шасці полазападобных сашнікоў 3 з гнездаўтваральнымі апаратамі і ўкочваючымі каткамі 9, двух вузлаўлоўнікаў 4, устаноўленых на раме сеялкі з правага і левага боку, левага і правага маркёраў 5, мернага дроту 6 з механізмам для размотвання і намотвання, шасці банак 7 для насення з высяўнымі апаратамі, механізмаў падымання і апускання сашнікоў 8, механізма размеркавання 10 і ланцуговай перадачы 11.

Сеялка СКГК-6В выпускаецца заводам «Чырвоная зорка» з 1956 г. Асноўныя вузлы і дэталі яе аднатыпавыя з сеялкамі СКГ-6 і СКГК-6, якія выпускаліся раней.

Рама сеялкі СКГК-6В адрозніваецца ад рамы сеялкі СКГ-6 тым, што яна мае кранштэйны з двух бакоў для ўмацавання правага і левага вузлаўлоўнікаў. Адначасова правы поручань, на якім зманціраван кранштэйн укладчыка мернага дроту, дадаткова замацаван на раме пры дапамозе раскосаў.

Механізм размеркавання (рыс. 6) служыць для адначасовага адкрыцця клапаўнаў. Ён складаецца з квадратнага вала 1, на якім скобамі 6 замацаваны супроць кожнага сашніка шэсць кароткіх павадкоў 2 з фігурнымі цягамі 3, а па канцах вала супроць вузлаўлоўнікаў — два доўгія павадкі 5. Фігурныя цягі павадкоў злучаны з рычагамі клапаўнаў,

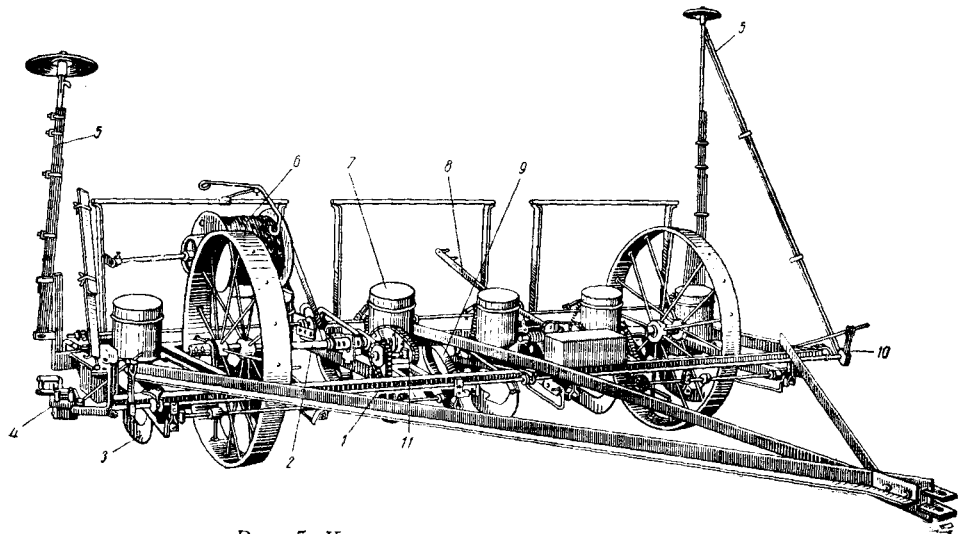
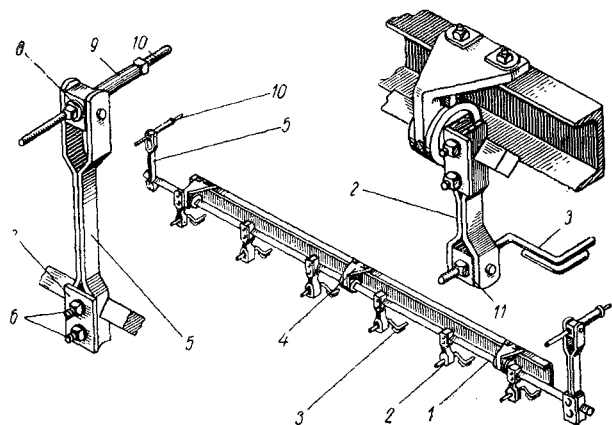


Рис. 5. Квадратно-гнездовая сеялка СКГК-6В:

1 — рама; 2 — паўвось; 3 — сашнік; 4 — вузлаўлоўнік; 5 — маркёры (правы і левы); 6 — мерны дрот з механізмам для размотвання і намотвання; 7 — банка для насення; 8 — механізм падымання і апускання сашнікоў; 9 — каток; 10 — механізм размеркавання; 11 — ланцуговая перадача.

умацаваных на сашніках. Квадратны вал абапіраецца на тры падшыпнікі, устаноўленыя на перэднім брусце рамы. Ад падоўжнага перамяшчэння вал утрымліваецца пры дапамозе



Рыс. 6. Механізм размеркавання ссялкі СКГК-6В:

1 — квадратны вал; 2 — павадок кароткі; 3 — фігурная цяга; 4 — падшыпнік; 5 — павадок доўгі; 6 — скаба; 7 — накладка; 8 — шайба; 9 — трубка; 10 — цяга вузлаўлоўніка; 11 — сухар.

шплінтаў, устаўленых у адтуліны з абодвух бакоў кожнага падшыпніка.

Доўгія павадкі 5 цягай 10 злучаны з рычагамі левага і правага вузлаўлоўнікаў, пры дапамозе якіх у час работы агрэгата праз кожныя 70 см шляху адзін з доўгіх павадкоў адводзіцца назад і паварочвае квадратны вал разам з усімі кароткімі павадкамі, адкрываючы тым самым клапаны сашнікоў. Наяўнасць ролікаў 9 у сухарах доўгіх павадкоў выключае рух цягі,

якая злучана з непрацуючым у даны момант вузлаўлоўнікам.

Вузлаўлоўнікі. На сеялцы СКГК-6В з абодвух бакоў рамы, на паніжальніках, устаноўлены два вузлаўлоўнікі — правы і левы, якія складаюцца з аднолькавых дэталей і з'яўляюцца адлюстраваннем адзін другога.

На рысунку 7 прыводзіцца левы вузлаўлоўнік, устаноўлены на раме сеялкі СКГК-6В. Ён складаецца з нерухомай рамкі 1, рухомай рамкі 2, васьмі накіроўваючых ролікаў, якія ўтвараюць уваходнае і выходнае вокны для праходу мернага дроту, вілкі 7 з трымальнікам, замацаванай на валіку 5 сцяжным балтам 4. Вілка пры дапамозе спружыны прыціскаецца да пярэдняга ўпору 6.

Нерухомая рамка замацавана на скабе 8 двума балтамі 3.

Пры дапамозе паваротнай рамкі ў вузлаўлоўнік перад пачаткам рабочага ходу закладваецца мерны дрот, а ў канцы гона вызваляецца. У рабочым становішчы паваротная рамка ўтрымліваецца спружынным замком 10. На валіку 5 з другога боку прываран рычаг з пальцам, на які надзет сухар цягі, злучанай з доўгім павадком механізма размеркавання. Вілка вузлаўлоўніка пад дзеяннем упору мернага дроту ў час руху агрэгата адхіляецца назад, паварочваючы валік 5, у выніку чаго рух праз сістэму рычагоў механізма размеркавання перадаецца да клапанаў сашнікоў. Зварот вілкі ў першапачатковае становішча пасля праходу мернага дроту ажыццяўляецца пры дапамозе спружыны.

На скабе 8 ёсць адтуліны для рэгулявання

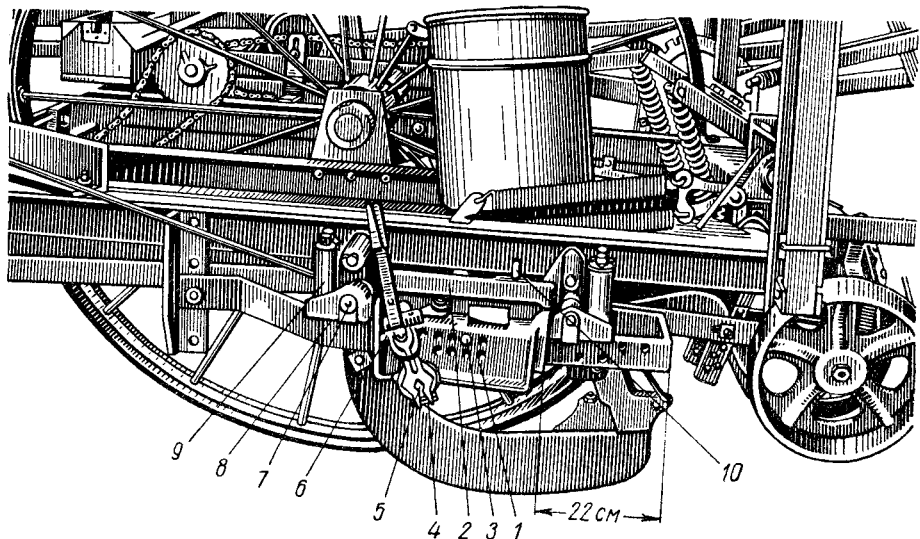


Рис. 7. Левы вузлаўлоўнік сеялкі СКГК-6В:

1 — нерухома́я рама́; 2 — рухо́мая рама́; 3 — болт; 4 — сцяжны болт; 5 — валі́к; 6 — упор;
7 — ві́лка; 8 — скаба; 9 — ро́лік; 10 — спружы́ны замк.

ўстаноўкі вузлаўлоўніка. Абодва вузлаўлоўнікі ўстанаўліваюцца ніжэй рамы сеялкі на 100 міліметраў.

Прыстасаванне для размотвання і намотвання мернага дроту (рыс. 8) складаецца са шпулі з дротам 1, шківа 2, паваротнай рамкі 4, педалі 5, цягі 6 і ўкладчыка дроту 7.

Шпуля і шкіў пасаджаны на восі свабодна, а паміж сабой злучаны кулачковай муфтай. Пры націсканні на педаль 5 шпуля разам з воссю і шківам падаецца ўперад, у выніку чаго шкіў судакранаецца з вобадам кола сеялкі.

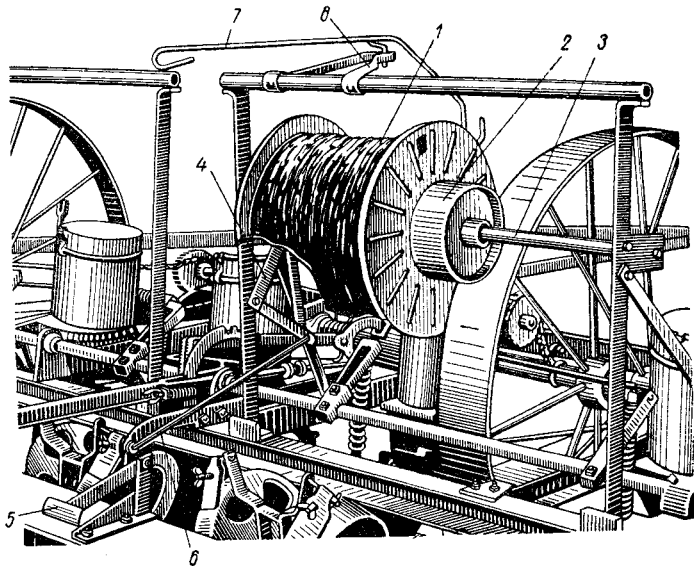
Для размотвання мернага дроту канец яго замацоўваюць на адпускным калу, затым націскаюць на педаль 5, і агрэгат пачынае рухацца, размотваючы дрот і ўкладваючы яго на полі. Пры гэтым шпуля з дротам круціцца па гадзіннікавай стрэлцы. Кола сеялкі, судакранаючыся са шківам, затарможвае вярчэнне шпулі, засцерагаючы дрот ад пераблытвання. Дрот размотваюць у пачатку работы.

Для таго каб наматаць дрот на шпулю ў канцы работы на даным участку, канец яго накідваюць на кручок укладчыка 7, прапускаюць праз верх шпулі і замацоўваюць на ёй. Затым агрэгат з уключанай праз шкіў шпуляй накіроўваюць удоўж ляжачага дроту. У гэтым выпадку шпуля круціцца ад правага хадавога кола праз шкіў супроць гадзіннікавай стрэлкі, у выніку чаго дрот намотваецца на барабан. Раўнамернае ўкладванне дроту па ўсёй шырыні на барабане сейбіт забяспечвае пры дапамозе ўкладчыка 7.

Такім чынам, прыстасаванне для размотван-

Рис. 8. Пристасаванне для
размотвання і намотвання
мернага дроту на сеялцы
СКГК-6В:

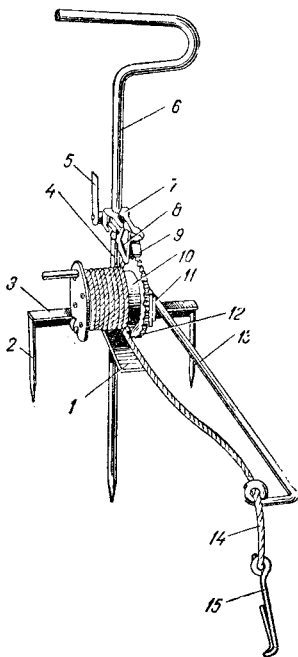
1 — шпуля з дротам; 2 — шкіў;
3 — вась; 4 — паваротная рам-
ка; 5 — педаль; 6 — цяга; 7 —
укладчык дроту; 8 — кранштэйн.



ня і намотвання мернага дроту, устаноўленае на сеялцы СКГК-6В, дае магчымасць выконваць гэтыя работы механічным спосабам, замяняючы цяжкую працу 3—5 чалавек на сеялках, якія не маюць гэтага прыстасавання.

Адпускныя калы (рыс. 9) прызначаны для замацавання мернага дроту ў пачатку і ў канцы гона з пастаянным нацяжэннем.

Адпускны кол складаецца з наступных асноўных дэталей: цэнтральнага шпяня 6, рамкі 3 з замацаванымі зубамі 2, упора 1, кранштэйна 11, прываранага да трубки 4, павадка 13, барабана 10, на які намотваецца вярхоўка або трос 14 з зачэпкам 15, запорнага механізма, які складаецца з дзвюх раздымных шчок 7—8, заціскальнага балта з ручкай 5 і сабачкі 9.



Рыс. 9. Адпускны кол:

1 — упор; 2 — зуб рамкі; 3 — рамка; 4 — трубка; 5 — запорная ручка; 6 — цэнтральны шпень; 7—8 — раздымныя шчокі (левая і правая); 9 — сабачка; 10 — барабан; 11 — кранштэйн; 12 — храпавое кола; 13 — павадок; 14 — вярхоўка; 15 — зачэп.

няецца перастаноўкай рамкі па цэнтральнаму шпяню. Пры гэтым рамка ўстанаўліваецца на шпяні на зададзенай вышыні і замацоўваецца хамуцікам. Пасля ўстаноўкі адпускнога кала ўпор 1 павінен датыкацца да зямлі.

З аднаго боку барабана ёсць дыск з ручкай, а з другога — храпавое кола. На конусе барабана замацоўваецца адным канцом вяроўка (або трос), а другі канец яе далучаецца да мернага дроту. Для таго каб у час работы барабан не круціўся, устаноўлена запорнае прыстасаванне, якое складаецца з сабаккі і храпавага кола. Для стварэння пастаяннага нацяжэння мернага дроту ўнутры барабана ёсць тармазнае прыстасаванне, якое складаецца з восі, тармазнай спружыны, муфты з храпавымі выступамі, дапаможнай спружыны, корпуса і барабана з кулачковымі пазамі.

Нармальным нацяжэннем мернага дроту лічыцца такое, калі намаганне нацяжэння вагаецца ў межах 21—25 кілаграмаў.

Высяўныя дыскі. Да сеялкі СКГК-6В прыкладаюцца 23 камплекты высаўных дыскаў, асноўныя размеры якіх прыводзяцца ў табліцы 3.

Кожны камплект мае па шэсць дыскаў, якія ўстанаўліваюцца ва ўсе высаўныя апараты. Для высавання двух зярнят кукурузы ў кожнае гняздо прымяняюцца дыскі з васьмю адтулінамі, а для высавання трох зярнят выкарыстоўваюць дыскі з дванаццацю адтулінамі. Апошнія два комплекты выкарыстоўваюцца для сяўбы клешчавіны.

Для высавання кукурузы сеялкай СКГК-6В ёсць 18 камплектаў дыскаў, што дае магчы-

Таблица 3

№№ комплек- таў	Марка дыска	Размеры дыска		
		таўшчыня дыска (у мм)	дыяметр адтуліны (у мм)	колькасць адтулін у дыску
1	СШ-1018	5	10	8
2	СГС-155	5	10	12
3	СГС-156	5	11	8
4	СГС-144	5	11	12
5	СШ-1017	5	12	8
6	СГС-154	5	12	12
7	СГС-151	5	13	8
8	СГС-145	5	13	12
9	СШ-1012	5	14	8
10	СГС-146	5	14	12
11	СШ-1019	5	16	8
12	СГС-157	6	12	8
13	СГС-148	6	12	12
14	СГС-152	6	13	8
15	СГС-147	6	13	12
16	СГС-153	6	14	8
17	СГС-143	6	14	12
18	СГС-114	7	18	8
19	СГС-150	4	—	глухое
20	СШ-170	5	—	«
21	СГС-149	6	—	«
22	СГС-101	7	18×22	8
23	СШ-167	9	18×26	4

масць больш дакладна падабраць патрэбныя дыскі ў залежнасці ад размераў зярнят.

Тэхнічная характарыстыка сеялкі СКГК-6В

Габарытныя размеры (у м):	
даўжыня	5,2
шырыня	4,3
вышыня (з маркёрамі)	3,5
Шырыня захвата (у м)	3,6—4,2
Глыбіня загортвання насення (у см)	4—12
Цягавое супраціўленне (у кг)	500—600
Прадукцыйнасць (у га/гадз.)	1,5—1,7
Агульная вага з прыстасаваннямі (у кг)	1 132
Даўжыня мернага дроту (у м)	600
Намаганне на вільцы вузлаўлоўніка (у кг)	5—6

Сеялка СКГК-6В забяспечвае наступныя схемы сяўбы: 70×70; 60×70; 90×70; 120×70; 140×70; 180×70; 210×70 і 270×70.

Навясная квадратна-гнездавая сеялка СКГН-6. Для квадратна-гнездавой сяўбы кукурузы можа быць выкарыстана навясная

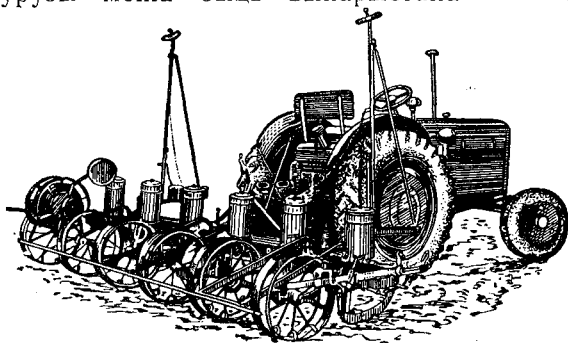


Рис. 10. Навясная квадратна-гнездавая сеялка СКГН-6.

квадратна-гнездавая сеялка СКГН-6, якая на-
вешваецца на трактар ДТ-24 або «Беларусь»
(рыс. 10).

Сеялка СКГН-6 складаецца з трох секцый,
якія прымацоўваюцца да бруса рамы секцыі
квадратнага сячэння $80 \times 80 \times 6$ мм. Кожная
секцыя мае асобную раму, два хадавыя колы,
два высаўных апараты, два сашнікі і механі-
змы перадачы і размеркавання. На крайніх сек-
цыях устанаўліваюцца вузлаўлоўнікі для мер-
нага дроту. Секцыі на агульным брусе рамы
мацуюцца незалежна і злучаюцца паміж сабой
пры дапамозе шарнірных планак. Такое ма-
цаванне дае магчымасць лепш капіраваць
мікрарэльеф глебы.

На кожнай раме секцыі ўстаноўлены па два
колы дыяметрам 600 мм, якія праз перадачу
прыводзяць у рух высаўныя апараты, прыкоч-
ваюць барозны пасля праходу сашнікоў і аб-
мяжоўваюць глыбіню сяўбы.

Высаўным апаратам з'яўляецца цыліндрыч-
ная банка ёмістасцю 10,5 кг, на дне якой уста-
ноўлен высаўны дыск з 24 адтулінамі прамаву-
гольнай формы. Дыск прыводзіцца ў вярчэнне
ад хадавых колаў ланцуговай перадачай. Рэ-
гуляванне колькасці зярнят, высаваемых у
гняздо, дасягаецца пры дапамозе пракладкі,
якой перакрываюць непатрэбныя адтуліны.

Да сеялкі прыкладаюць 6 камплектаў дыс-
каў з адтулінамі рознай велічыні (табл. 4).

Сашнікі сеялкі полазападобныя. У корпусе
кожнага сашніка ёсць два каналы, у нізе якіх
устаноўлены клапаны. Такім чынам, кожны
сашнік мае два клапаны, якія адкрываюцца па
чарзе.

Адначасовасць адкрыцця клапанаў усіх сашнікоў і кіраванне сінхранізуючым аўтаматам праводзіцца пры дапамозе механізма размеркавання, што складаецца з двух валаў, на знадворных канцах якіх замацаваны рычагі, злучаныя цягамі з вілкамі вузлаўлоўнікаў. Зерні кукурузы, высеяныя на дно баразны, загортаюцца коламі, якія ў гэтай сеялцы выконваюць функцыі прыкочваючых катлоў.

На адной з крайніх секцый сеялкі ўстанаў-

Табліца 4

Марка дыска	Таўшчыня дыска (у мм)	Глыбіня ячэйкі (у мм)	Даўжыня ячэйкі (у мм)
СКВ-110	8	4,25	12,25
СКВ-115	8	5,25	12,5
СКВ-113	8	5,6	12,5
СКВ-114	8	4,25	14,0
СКВ-111	8	5,25	14,0
СКВ-112	8	5,6	14,0

Тэхнічная характарыстыка сеялкі СКГН-6

Габарыты (у мм):

даўжыня	1 930
шырыня	4 550
вышыня	2 640
Шырыня захвата (у м)	3,6; 4,2
Колькасць радкоў	4; 6
Шырыня міжрадкоўяў (у см)	60; 70
Рабочая скорасць (у км/гадз.)	да 6,5
Глыбіня загортвання насення (у см)	4—13
Дарожны прасвет (у мм)	400
Паваротная паласа (у м)	10—12
Агульная вага (у кг)	739

ліваюць прыстасаванне для размотвання і намотвання мернага дроту. Гэтае прыстасаванне працуе ад кола.

Сеялку абслугоўвае адзін трактарыст.

ПАДРЫХТОўКА СЕЯЛАК ДА РАБОТЫ І АРГАНІЗАЦЫЯ КВАДРАТНА-ГНЕЗДАВОЙ СЯўБЫ

Пры падрыхтоўцы сеялкі да сяўбы машыніст-сейбіт павінен старанна праверыць правільнасць зборкі, надзейнасць усіх мацаванняў, а затым адрэгуляваць усе вузлы і механізмы.

У залежнасці ад прынятай схемы сяўбы сашнікі на сеялках можна расстанаўліваць наступным чынам: для сяўбы з міжрадкоўямі 60 і 70 см на раме сеялкі расстанаўліваюць і замацоўваюць шэсць сашнікоў; для сяўбы з міжрадкоўямі 90 см — чатыры сашнікі, а для сяўбы з міжрадкоўямі 120 і 140 см — тры сашнікі.

Кукурузу ва ўмовах нашай рэспублікі звычайна сеюць з міжрадкоўямі 60 або 70 см. Для расстаноўкі сашнікоў сеялку ўстанаўліваюць на роўнай гарызантальнай пляцоўцы. Затым вызначаюць восевую лінію на заднім брусце рамы і робяць адзнаку крэйдаі. Ад гэтай лініі ў абодва бакі адкладваюць: пры міжрадкоўях 70 см — па 35 см, а пры міжрадкоўях 60 см — па 30 см і адзначаюць на брусце рамы. Гэтыя дзве адзнакі з'яўляюцца знойдзенымі лініямі для мацавання сярэдніх сашнікоў. Затым ад знойдзеных ліній адмерваюць у кожны бок па 70 і 140 см (пры міжрадкоўях 70 см) або па 60 і 120 см (пры міжрадкоўях 60 см) і па адзнаках устанаўліваюць астатнія чатыры

сашнікі. Разам з сашнікамі перастаўляюць прыкочваючыя каткі або колы (СКГН-6).

Глыбіня ходу сашнікоў устанаўліваецца ў залежнасці ад патрэбнай глыбіні загортвання насення, якая ў сваю чаргу залежыць ад глебавых і кліматычных умоў. Механізм рэгулявання глыбіні ходу сашнікоў забяспечвае загортванне насення кукурузы ад 4 да 12 сантыметраў.

У глебавых і кліматычных умовах Беларускай ССР аграэхнікай рэкамендуецца глыбіня загортвання насення кукурузы для больш цяжкіх глебаў (суглінкаў і супесей) 4—5 см, а для пясчаных і тарфяных глебаў — 5—7 сантыметраў.

Рэгуліроўка клапанаў сашнікоў. Пасля расстаноўкі сашнікоў і рэгуліроўкі глыбіні іх ходу неабходна адрэгуляваць клапаны сашнікоў. Для атрымання правільных квадратаў усе клапаны адкрываюцца адначасова і на аднолькавую велічыню, роўную 20—25 мм. Рэгуляванне клапанаў робіцца наступным чынам. Сашнікі сеялкі рычажным механізмам апускаюць у рабочае становішча, а вілку вузлаўлоўніка адводзяць назад да ўпору і замацоўваюць яе ў такім становішчы. Усе клапаны пры гэтым павінны быць адкрыты на 20—25 мм. Калі ўсе клапаны адкрыты на меншую велічыню, неабходна адрэгуляваць даўжыню прывадной цягі, якая злучае рычаг вілкі вузлаўлоўніка з доўгім павадком квадратнага вала. У тым выпадку, калі асобныя клапаны адкрываюцца не поўнасю, кожны з іх рэгулюецца па чарзе пры дапамозе гаек, накручаных на канцы цяг, якія злучаны з кароткімі

павадкамі. Пры рэгуляванні клапанаў неабходна дабіцца, каб клапаны ўсіх сашнікоў пры адкрыцці іх размяшчаліся роўна з абрэзамі сашнікоў. Каб праверыць, ці правільна адрэгуляваны клапаны, вілку вузлаўлоўніка некалькі разоў адводзяць назад да адказу і назіраюць за работай клапанаў. Апошнія павінны поўнасю і адначасова адкрывацца і закрывацца. Работа прывода павінна быць лёгкай, без заядання, з намаганнем на вілцы ля праходу мернага дроту, якое не перавышае 6 кілаграмаў.

Адначасовасць адкрыцця клапанаў больш дакладна вызначаецца пры дапамозе металічных шарыкаў дыяметрам 5—6 мм, якія па аднаму закладваюць у кожны сашнік. Пад сашнікі падкладваюць металічны ліст або фанеру, а затым павольна адводзяць вілку вузлаўлоўніка назад да пачатку выпадзення шарыкаў. У гэтым выпадку па гуку пры падзенні шарыкаў вызначаюць правільнасць рэгулявання клапанаў.

Падбор высяўных дыскаў і ўстаноўка сеялкі на норму высеву насення. Да кожнай з пералічаных марак сеялак прыкладаецца камплект дыскаў, які дае магчымасць дакладна падабраць дыскі з пэўнымі ячэйкамі ў адпаведнасці з размерам фракцый насеннай кукурузы. Перад сяўбой насенне кукурузы калібруюць на зернеачышчальных машынах, забяспечаных дадатковымі рашоткамі.

Камплекты дыскаў адрозніваюцца таўшчыняй і размерам ячэек і колькасцю іх. Пры добрай усходжасці насення кукурузы падбор

дыскаў трэба рабіць з такім разлікам, каб у кожнае гняздо высеялася па 2—3 расліны. Гэта дае магчымасць знізіць затраты працы на прарэджванне раслін.

Для высавання па два зярняці ў гняздо прымяняюцца дыскі з 8 ячэйкамі, а для высавання па 3 зерні — з 12 ячэйкамі.

Дыскі падбіраюць папярэдне, а затым канчаткова. Пры папярэднім падборы дыск кладуць на роўную паверхню бокам з большым дыяметрам высаўных ячэек уніз, насыпаюць насенне данай фракцыі, а затым счышчаюць яго лінейкай. Дыск лічыцца папярэдне падбраным, калі ў кожнай ячэйцы пасля гэтага застаецца па аднаму зярняці. У тым выпадку, калі ў ячэйках застаецца больш аднаго зерня, бяруць дыск з меншым дыяметрам адтулін, а калі выяўлены пустыя ячэйкі, неабходна ўзяць дыск з большым дыяметрам ячэек і праверыць яго такім жа спосабам.

Канчатковы падбор дыскаў робіцца на сеялцы або пры дапамозе спецыяльнай устаноўкі. Для гэтага раму сеялкі ўстанаўліваюць на падстаўкі з такім разлікам, каб колы не датыкаліся да зямлі. Затым у адзін з высаўных апаратаў устанаўліваюць папярэдне падбраны дыск і засыпаюць насенне. Пасля гэтага кола сеялкі пракручваюць 17 разоў (пры адлегласці паміж гнёздамі 70 см) са скорасцю 20—22 аб/мін. Для вызначэння сярэдняй колькасці насення ў гняздзе неабходна падлічыць колькасць насення, высеянага за 17 абаротаў кола адным высаўным апаратам, і падзяліць гэты лік на 100.

Падабраныя дыскі ўстанаўліваюць на ўсіх

высяўных апаратах і вышэйапісаным спосабам правяраюць норму высавання кожным сашніком сеялкі.

Правільна падабранымі дыскі лічацца, калі яны забяспечваюць высеў зададзенай колькасці насення не менш чым у 90% гнёзд. Колькасць высаваемага насення ў гняздзе залежыць як ад размераў дыскаў, так і ад скорасці вярчэння дыска. Сеялкі, якія выпушчаны прамысловасцю да 1957 г., маюць пастаянную перадачу з перадатачнай адносінай $i=1,42$.

На сеялках СКГК-6В выпуска 1957 г. устаноўлен механізм перадачы да высаўных апаратаў, які забяспечвае за кошт замены зорчак тры перадатачныя адносіны: $i=1,42$; $i=2,16$; $i=2,88$. Гэта дае магчымасць дыскам з васьмю ячэйкамі, у залежнасці ад устаноўленых зорчак, высаваць у кожнае гняздо па 2, 3 і 4 зярняці.

Высаванне па два зярняці ў гняздо робяць на асноўнай перадачы (рыс. 11). Для высавання па тры зерні ў гняздо замест зорчкі 10 з 27 зубамі ўстанаўліваюць зорчку з 41 зубам, а для высавання чатырох зярнят у адно гняздо дадаткова замяняюць зорчку 9, якая мае 16 зубоў, зорчак з 12 зубамі.

Наяўнасць зменных шасцерняў для ўстаноўкі колькасці высаваемых зярнят у гняздо дае магчымасць скараціць колькасць дыскаў да васьмі.

Устаноўка маркёраў. Для забеспячэння стыкавых міжрадкоўяў, роўных па шырыні асноўным міжрадкоўям, неабходна правільна ўстанавіць маркёры. Вылет маркёра роўны адлегласці яго дыска ад цэнтра

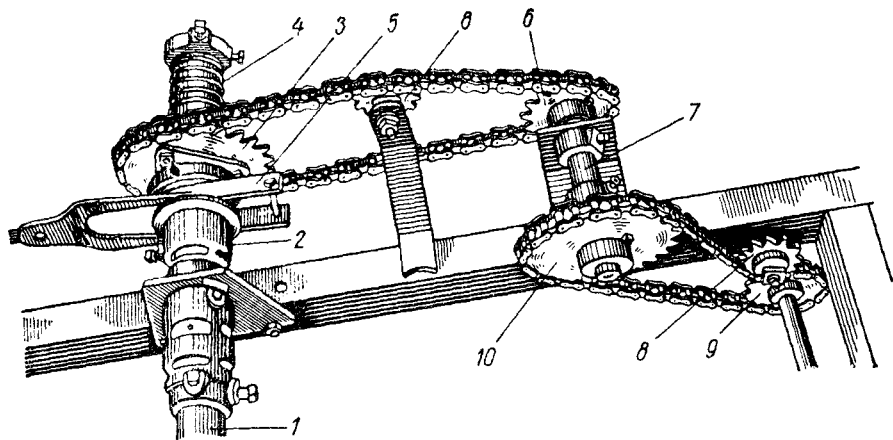


Рис. 11. Механізм передачі сеялки СКГК-6В:

1 — паўвось кола; 2 — муфта; 3 — зорачка ($z=27$); 4 — спружына; 5 — вілка ўключэння і выключэння передачы; 6 — зорачка ($z=16$); 7 — прамежкавы вал; 8 — нацяжная зорачка; 9 — зорачка ($z=16$); 10 — вядучая зорачка ($z=27$).

крайняга сашніка сеялкі. Вылет маркёра вызначаецца па формуле:

$$B_m = \frac{A \pm B}{2} + C,$$

дзе: B_m — вылет маркёра (у см);

A — адлегласць паміж цэнтрамі крайніх сашнікоў (у см);

B — адлегласць паміж восевымі лініямі колаў (у см);

C — шырыня стыкавага міжрадкоўя (у см).

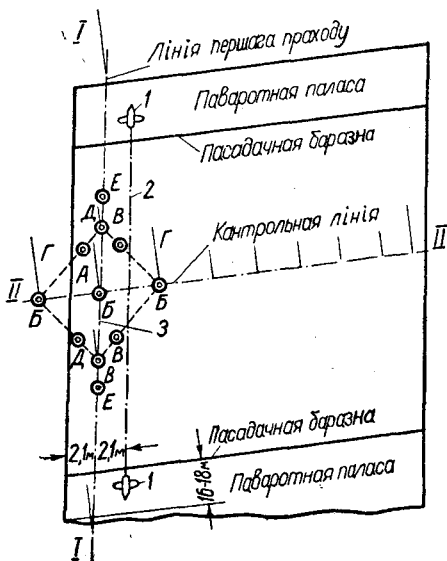
У формуле плюс ставяць пры падліку вылету левага маркёра, а мінус пры падліку вылету правага маркёра.

Для пасяўнога агрэгата, які працуе з трактарам «Беларусь», пры шырыні міжрадкоўяў 70 см вылет правага маркёра ўстанаўліваюць 176 см, а вылет левага — 315. У гэтым выпадку трактарыст вядзе агрэгат, арыентуючыся па пярэдняму праваму колу. Калі агрэгат вядуць па візіру, устаноўленаму па падоўжнай восі трактара, то вылеты для правага і левага маркёраў будуць аднолькавыя, роўныя для агрэгата з трактарам «Беларусь» 245 сантыметрам.

Устаноўка і перанос мернага дроту ўручную. Участкі для сяўбы кукурузы сеялкамі пажадана выбіраць без вялікіх схілаў, папярэдне добра выраўнаваўшы паверхню поля. Пры адсутнасці прыстасавання для механічнага дыяганальнага пераносу мернага дроту для квадратна-гнездавой сяўбы кукурузы можна выкарыстаць прыстасаванні з ручным пераносам мернага дроту, якія пастаўляліся з сеялкамі СКГ-6 і СКГК-6. Пе-

рад пачаткам работы пасяўнога агрэгата праводзяць разметку ўчастка.

Па канцах участка адводзяць паваротныя палосы шырынёй 16—18 см (рыс. 12). Затым па ўсёй даўжыні гона пратычкоўваюць прамую лінію I—I для першага праходу агрэгата на адлегласці 2,1 м ад краю поля. Тычкі ўстанаўліваюцца на адлегласць 60—80 м адна ад дру-



Рыс. 12. Схема разбіўкі поля для сяўбы кукурузы квадратна-гнездавым спосабам з ручным пераносам мернага дроту.

гой. У сярэдзіне поля пратычкоўваюць кантрольную лінію II—II, якая павінна быць строга перпендыкулярнай да лініі I—I.

Напрамак кантрольнай лініі ўстанаўліваюць пры дапамозе разметачнага прыстасавання. Для гэтага на лініі першага праходу I—I прыкладна па сярэдзіне яе даўжыні ўстанаўліваюць тычку А, на якую надзяваюць сярэдняе кальцо Б разметачнага прыстасавання і расцягваюць яго ў абодва бакі па лініі I—I. Пасля гэтага ў прамежкавыя кольца В забіваюць тычкі Д. Затым здымаюць кольца В з тычак Д і надзяваюць на гэтыя тычкі кольца Е. Кальцо Б таксама здымаюць з тычкі А і адцягваюць за яго дрот у бок ад лініі I—I, затым у кальцо Б забіваюць тычкі Г. Зняўшы кальцо Б з тычкі Г, ланцуг адцягваюць у працілеглы бок і зноў убіваюць тычку Г у кальцо Б.

Такім чынам атрымліваюць тры пункты: Г—А—Г. Праведзеная праз гэтыя пункты лінія з'яўляецца перпендыкулярнай да лініі I—I і можа быць кантрольнай лініяй пры сяўбе кукурузы квадратна-гнездавым спосабам з ручным пераносам мернага дроту.

Устаноўка нацяжных станцый робіцца на паваротнай паласе на адлегласці 2,1 м ад лініі першага праходу. Мерны дрот на нацяжных станцыях замацоўваецца праз дынамометры, якія паказваюць нацяжэнне дроту.

Нацягваннем мернага дроту кіруе кантралёр, які знаходзіцца на сярэдзіне ўчастка ля кантрольнай лініі, дзе звычайна ўстанаўліваецца фіксатар, у выразы якога кантралёр закладвае ўпорную шайбу мернага дроту. Звычайна гэтую шайбу адзначаюць, каб яе закладваць у фіксатар пры ўсіх наступных устаноўках мернага дроту.

Пасля закладкі адзначанай шайбы ў фіксатар

кантралёр дае сігнал рэгуліроўшчыкам нацяжных станцый, якія лябёдкамі нацягваюць мерны дрот да таго часу, пакуль указальнік дынамометра не стане супроць кантрольнай адзнакі. Затым кожны рэгуліроўшчык зашчапляе лябёдку, апускаючы сабачку на храпавік, і дае сігнал кантралёру, што мерны дрот нацягнуты. Прыняўшы гэты сігнал, кантралёр вызваляе мерны дрот з фіксатара і, пераконаўшыся ў тым, што адзначаная ўпорная шайба не зрушылася з кантрольнай лініі, дае сігнал машыністу пачынаць работу, а сам пераносіць фіксатар на кантрольнай лініі для наступнай устаноўкі мернага дроту.

Па адной устаноўцы мернага дроту агрэгат робіць два праходы — туды і назад. Затым нацяжныя станцыі разам з дротам пераносяць на новае месца, у бок незасеянага поля, і на адлегласці 8,4 м ад першапачатковага становішча ўстанаўліваюць станцыі і нацягваюць мерны дрот для наступных праходаў агрэгата.

Для абслугоўвання нацяжных станцый і пераносу мернага дроту пры ручным спосабе патрабуецца 3—5 чалавек, што з'яўляецца істотным недахопам гэтага спосабу.

З мэтай скарачэння затрат працы на сяўбе кукурузы і павелічэння прадукцыйнасці агрэгата распрацаваны прыстасаванні для механічнага дыяганальнага пераносу мернага дроту пры квадратна-гнездавых пасадках прапашных культур. Гэтыя прыстасаванні можна ўстанаўліваць і на раней выпушчаных сеялках СКГ-6 і СКГК-6 з нязначнымі канструктыўнымі змяненнямі сеялкі.

Работа з дротам пры механіч-

ным дыяганальным пераносе яго. Сеялкі для квадратна-гнездавой сяўбы кукурузы СКГК-6В і СКГН-6 выпускаюцца прамысловасцю са спецыяльным абсталяваннем для механічнага пераносу мернага дроту. Сеялкі СКГ-6 і СКГК-6, выпушчаныя з прыстасаваннямі для ручнога пераносу і нацягвання мернага дроту, могуць быць пераабсталяваны для выкарыстання на сяўбе кукурузы з дыяганальным механічным пераносчыкам мернага дроту. Для пераабсталявання гэтых сеялак прамысловасцю выпускаюцца спецыяльныя камплекты прыстасавання, якія пастаўляюцца «Сельгасснабам».

Камплект прыстасавання складаецца з левага вузлаўлоўніка 1 з цягай 2 (рыс. 13), кранштэйна 3 левага вузлаўлоўніка, квадратнага вала 4 механізма размеркавання з доўгім павадком, укладышамі і страмянкамі, двух адпускных калоў і рамкі для ўстаноўкі шпулі з мерным дротам. Механічны дыяганальны перанос мернага дроту заключаецца ў тым, што сеялка ў працэсе руху сама перамяшчае дрот у патрэбнае становішча пры кожным праходзе агрэгата. Дыяганальным жа гэты спосаб называецца таму, што перад вузлаўлоўнікам на даўжыні 30—50 м дрот ляжыць па дыяганалі паміж новым і старым становішчамі.

Для размотвання дроту агрэгат робіць першы праход ухаластую, без высева насення, па спецыяльна пратычкаванай лініі (рыс. 14). У пачатку поля адзін канец дроту замацоўваецца левым адпускным калом. Пасля сканчэння першага праходу другі канец мернага дроту адлучаюць ад барабана, паварочваюць

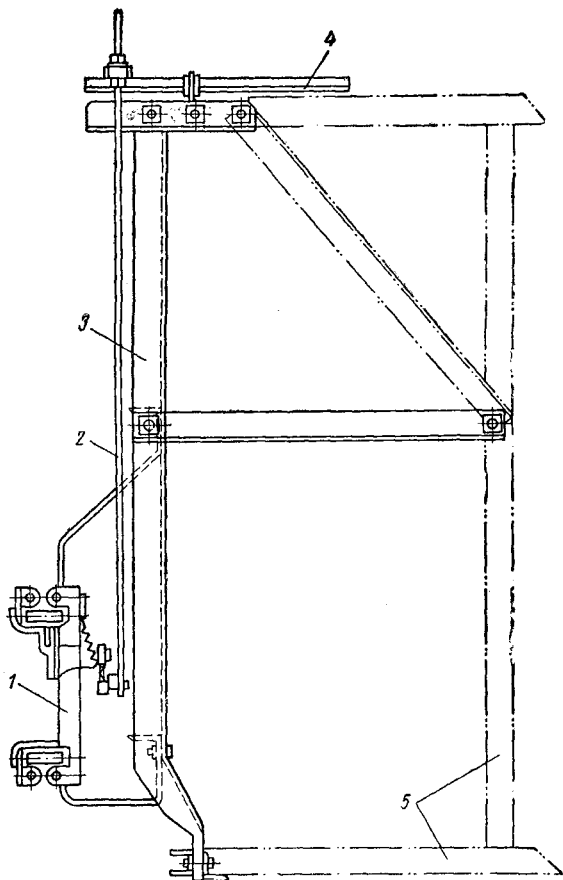


Рис. 13. Схема пристасавання да сеялкі СКГ-6 для механічнага пераносу мернага дроту:

1 — левы вузлаўлоўнік; 2 — цяга; 3 — кранштэйн вузлаўлоўніка; 4 — вал механізма размеркавання; 5 — левая палавіна рамы сеялкі.

агрэгат, закладваюць дрот у левы вузлаўлоўнік, а канец яго на некаторай адлегласці замацоўваюць ззаду сеялкі супроць вузлаўлоўніка адпускным калом. Затым правы маркёр

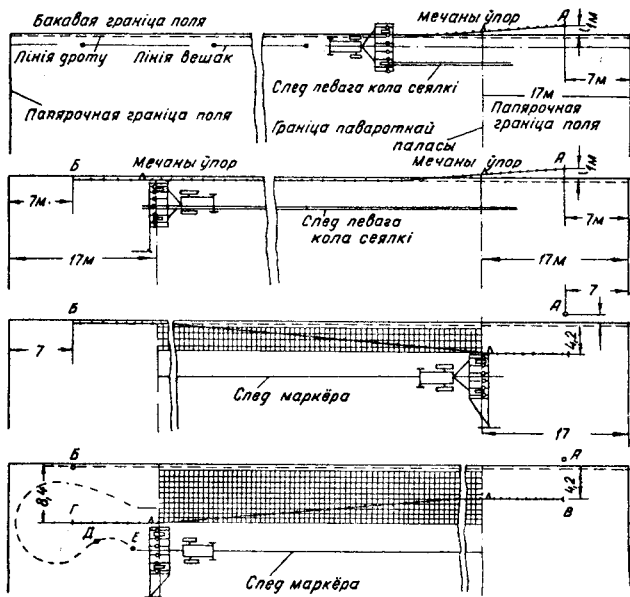


Рис. 14. Разметка поля і парадак работ пры механічным дыяганальным пераносе мернага дроту.

і сашнікі пераводзяць у рабочае становішча і пачынаюць другі праход агрэгата, які з'яўляецца першым рабочым ходам з высяваннем насення. Пасля сканчэння першага рабочага ходу дрот застаецца ў тым жа становішчы, у якім ён быў пакінут пры размотванні. У кан-

цы першага рабочага ходу выкідаюць дрот з вузлаўлоўніка, падымаюць маркёр і сашнікі і, паварочваючы агрэгат, устанаўліваюць трактар у пачатку наступнага гона з такім разлікам, каб сеялка стаяла дакладна ў напрамку маркёрнай лініі на зададзенай адлегласці ад адпускнога кала. Затым здымаюць адпускны кол са старога месца, закладваюць дрот у вузлаўлоўнік і, нацягнуўшы яго, устанаўліваюць адпускны кол у новым становішчы дакладна супроць вузлаўлоўніка. Пасля ўстаноўкі адпускнога кала апускаюць левы маркёр і робяць другі рабочы ход.

Для трэцяга рабочага ходу робяць усе тыя самыя аперацыі ў канцы гона, што і пры другім, толькі адпускны кол пераносяць ад першапачатковага становішча на адлегласць, роўную двум захватам сеялкі, г. зн. на 8,4 м. Усе наступныя павароты робяцца такім жа спосабам.

Нацяжэнне дроту ў 21—25 кг рэгулюецца аўтаматычна адпускным калом, пры гэтым даўжыня дыяганальнага ўчастка павінна быць 30—50 м. Калі ў канцы гона нацяжэнне дроту за кошт змяншэння дыяганальнага ўчастка пачынае павялічвацца, то барабан адпускнога кала паварочваецца, размотваючы вяроўку, забяспечвае падаўжэнне дроту, што прадухіляе нераўнамернасць размяшчэння гнёзд кукурузы. У канцы работы на даным участку дрот здымаюць з барабана аднаго адпускнога кала, замацоўваюць на барабан лябёдка і пры руху агрэгата ўхаластую ў напрамку да другога кала, уключыўшы педаль, намотваюць дрот на барабан лябёдка.

МАШЫНЫ І ПРЫЛАДЫ ДЛЯ ДОГЛЯДУ ПАСЕВАЎ КУКУРУЗЫ

Выключна важнае значэнне для атрымання высокіх ураджаяў кукурузы мае правільны і своєчасовы догляд раслін на працягу ўсяго вегетацыйнага перыяду. Работа па догляду кукурузы заключаецца ў знішчэнні пустазелля, рыхленні міжрадкоўяў, падкормцы раслін і праполцы ў гнёздах. Усе гэтыя аперацыі пры выкананні іх уручную патрабуюць вялікіх затрат працы.

Квадратна-гнездавы спосаб сяўбы кукурузы дазваляе ўсю работу па догляду за гэтай культурай механізаваць пры дапамозе высокапрадукцыйных трактарных агрэгатаў, што садзейнічае значнаму зніжэнню затрат працы і паляпшэнню якасці міжрадковай апрацоўкі.

Асноўнымі аперацыямі па догляду за кукурузай з'яўляюцца: баранаванне, рыхленне міжрадкоўяў у падоўжным і папярочным напрамках і падкормка раслін. Баранаванне пасеваў кукурузы рэкамендуецца праводзіць два разы: першы да з'яўлення ўсходаў, а другі пасля ўсходаў пры з'яўленні на раслінах 2—3 лістоў.

Для баранавання ўжываюцца лёгкія бароны тыпу зігзаг на коннай цязе або, што лепш за ўсё, у агрэгате з колавымі трактарамі ХТЗ-7, ДТ-14, ДТ-20 або самаходнымі шасі ДСШ-14 і ДСШ-16.

Першае рыхленне міжрадкоўяў у падоўжным і папярочным напрамках праводзяць, калі ў парасткаў кукурузы з'яўляюцца 3—4 лісты. Затым праводзяць праполку на

ахоўных зонах каля гнёздаў і прарэджванне кукурузы ў гнёздах, прычым пакідаюць дзве найбольш развітыя расліны. Паўторныя культурываць кукурузы праводзяцца ў залежнасці ад з'яўлення пустазелля і стану глебы праз 7—12 дзён пасля папярэдніх. Звычайна за вегетацыйны сезон праводзяць 3—4 рыхленні міжрадкоўяў кукурузы на глыбіню 5—8 сантыметраў.

Падкормку кукурузы мінеральнымі ўгнаеннямі найбольш мэтазгодна праводзіць адначасова з рыхленнем міжрадкоўяў трактарнымі культуватарамі-акучнікамі, якія маюць прыстасаванне для падкормкі, — КРН-4,2; КОН-2,8П; КРН-2,8 і іншыя.

Для механізацыі міжрадковай апрацоўкі кукурузы неабходна выкарыстоўваць як трактарныя, так і конныя культуватары з наборам рабочых органаў, якія адпавядаюць патрэбнаму віду апрацоўкі.

Культыватары для міжрадковай апрацоўкі прапашных культур, якія выпускаюцца нашай прамысловасцю, маюць розную шырыню захвата — ад 1,4 да 4,2 метра.

Усе гэтыя культуватары могуць быць прыстасаваны і выкарыстаны для міжрадковай апрацоўкі кукурузы ў папярочным і падоўжным напрамках. Аднак пры выбары культуватара для міжрадковай апрацоўкі кукурузы ў падоўжным напрамку, г. зн. у напрамку пасеву, трэба памятаць, што шырыня захвата культуватара павінна быць роўнай або кратнай шырыні захвата сеялкі або маркёрнага агрегата. Пры гэтым культуватар павінен рухацца ў напрамку сеялкі з такім разлікам,

каб крайнія секцыі апрацоўвалі стыкавыя міжрадкоўі.

Складанасць падбору агрэгата для міжрадковай апрацоўкі кукурузы заключаецца перш за ўсё ў тым, што большасць культыватараў па шырыні захвата не адпавядае сеялкам для сяўбы кукурузы. Сеялкі, як правіла, шасцірадковыя, а культыватары — двух- і чатырохрадковыя. Таму для міжрадковай апрацоўкі кукурузы, пасеянай сеялкамі СКГ-6 або СКГК-6В, трэба ў першую чаргу выкарыстаць культыватары КУТС-4,2А і КРН-4,2 з трактарам ДТ-24 або МТЗ-2, якія па шырыні захвата дакладна адпавядаюць указаным сеялкам.

Таксама добра ўпісваецца ў схему сяўбы кукурузы, пасеянай шасцірадковымі сеялкамі, культыватар КОН-2,3, які за адзін праход апрацоўвае два радкі кукурузы.

Больш складана абстаіць справа з выкарыстаннем на міжрадковай апрацоўцы культыватараў-акучнікаў КОН-2,8, КОН-2,8П і КРН-2,8. Гэтыя культыватары за адзін праход апрацоўваюць чатыры радкі, значыць, пры другім ходзе крайнія рабочыя органы культыватара не пападаюць на стыкавыя міжрадкоўі, што выклікае значныя пашкоджанні раслін за кошт нераўнамернасці стыкавых міжрадкоўяў.

Каб выкарыстаць чатырохрадковыя культыватары на міжрадковай апрацоўцы кукурузы, пасеянай сеялкамі, трэба арганізаваць апрацоўку міжрадкоўяў у напрамку сяўбы адначасова двума агрэгатамі, г. зн. культыватарам КОН-2,8 з трактарам ДТ-24, які за

адзін праход апрацоўвае чатыры радкі кукурузы, і культыватарам КОН-2,3 з трактарам ХТЗ-7 або ДТ-14, які апрацоўвае астатнія два радкі.

Такім чынам, двума агрэгатамі за адзін праход апрацоўваюць шэсць радкоў кукурузы, што адпавядае шырыні захвата сеялкі. Апрача таго, можна павялічыць шырыню захвата культыватара КОН-2,8 на 140 см за кошт падаўжэння бруса рамы і ўстаноўкі дзвюх дадатковых секцый.

Ніжэй прыводзіцца кароткае апісанне і тэхнічная характарыстыка асноўных трактарных культыватараў-акучнікаў, якія рэкамендуюцца для міжрадковай апрацоўкі кукурузы.

КАРОТКАЕ АПІСАННЕ КУЛЬТЫВАТАРАЎ ДЛЯ МІЖРАДКОВАЙ АПРАЦОЎКІ КУКУРУЗЫ

Універсальны трактарны культыватар КУТС-4,2А. Прычাপны ўніверсальны культыватар КУТС-4,2А прызначан як для суцэльнай апрацоўкі глебы, так і для міжрадковай апрацоўкі прапашных культур у падоўжным і папярочным напрамках. Гэты культыватар, як указвалася вышэй, добра спалучаецца па шырыні захвата з сеялкамі для сяўбы кукурузы. Набор зменных рабочых органаў забяспечвае мелкае рыхленне міжрадкоўяў і падразанне пустазелля, глыбокае рыхленне і акучванне прапашных культур.

Культыватар КУТС-4,2А складаецца з рамы з прычэпам, хадавых колаў, дышляў з брусамі, механізма пад'ёму, механізма кіравання

і набору рабочых органаў для выканання ўказаных аперацый.

Рама культыватара мае два падоўжныя і тры папярочныя брусы з вуглавой сталі. На сярэдзіне папярочных брусоў замацаваны два падоўжныя вугалкі, якія складаюць сярэдняю рамку. На гэтай рамцы ўстанаўліваюцца дзве стойкі для ўмацавання механізма кіравання і спружыны сядзення. У пярэдняй частцы рамы ёсць валік, на які навешваюцца дышлі.

Механізм пад'ёму культыватара прызначан для заглыблення рабочых органаў і пераводу іх у транспартнае становішча. Ён складаецца з двух рычагоў, замацаваных на квадратных валіках, двух зубчастых сектараў і вілак з націскнымі штангамі. Квадратныя валікі мацуюцца на падшыльніках. На квадратных валіках, апрача рычагоў, нерухома замацаваны націскныя штангі і рычажкі для мацавання гарызантальных спружын.

Глыбіня ходу рабочых органаў рэгулюецца пры дапамозе зубчастага сектара, рычага і зашчэпкі. Каб аблегчыць перавод культыватараў з рабочага становішча ў транспартнае, на кожным валіку ўстаноўлены гарызантальныя спружыны. Апрача гэтага, на націскных штангах, якія злучаны з брусам, на кожную секцыю пастаўлены па дзве вертыкальныя націскныя спружыны, што забяспечваюць больш раўнамерны ход рабочых органаў у глебе і захоўваюць іх ад паломак пры сустрэчы з перашкодамі.

Для больш дакладнага напрамку па міжрадкоўях на культыватары-акучніку

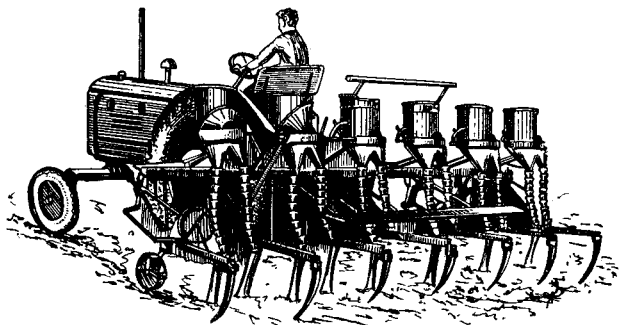
КУТС-4,2А ёсць спецыяльны механізм кіравання коламі. Ён складаецца з зубчастай рэйкі, замацаванай на папярочным вугалку, штурвальнага вала, на канцы якога цвёрда насаджана зубчатка рулявога кіравання, падшыпніка і стоек. Вугольнік з зубчастай рэйкай злучан з рычагамі павароту восяў колаў. Ход рэйкі забяспечвае паварот колаў управа і ўлева на 12°. Пры суцэльнай апрацоўцы глебы або для перавозак культыватара да месца работы штурвальны вал можа быць закрыт шыром.

Культыватар забяспечан камплектам рабочых органаў, які складаецца з аднабаковых плоскарэзных лап (правых і левых), стральчатых лап са стойкамі, долатападобных і спружынных лап і акучваючых карпусоў. Той або іншы набор рабочых органаў устанаўліваецца ў залежнасці ад віду апрацоўкі глебы. Рабочыя органы культыватара прымацоўваюцца да брусоў пры дапамозе спецыяльных трымальнікаў.

Навясны культыватар-раслінасілкавальнік КРН-4,2 (рыс. 15). Вопыт перадавых калгасаў паказвае, што ўнясенне мінеральных угнаенняў у выглядзе падкормкі пры міжрадковай апрацоўцы кукурузы дае значную прыбаўку ўраджаю. Асабліва эфектыўнай з'яўляецца падкормка кукурузы, калі мінеральныя ўгнаенні ўносяцца не на паверхню глебы, а пад каранёвую сістэму на глыбіню да 8—10 см. З мэтай зніжэння затрат працы і энергетычных сродкаў на вырошчванне кукурузы падкормку мінеральнымі ўгнаеннямі

найбольш мэтазгодна аб'яднаць з міжрадкавай апрацоўкай.

Культыватар-раслінасілкавальнік КРН-4,2 прызначан для міжрадкавай апрацоўкі кукурузы і іншых прапашных культур з адначасовай падкормкай раслін мінеральнымі ўгнаеннямі. Ён складаецца з папярочнай рамы, сямі



Рыс. 15. Культыватар-раслінасілкавальнік КРН-4,2.

секцый з наборам рабочых органаў і падкормачнага прыстасавання.

Рамай культыватара з'яўляецца пусты брус квадратнага сячэння, да якога прывараны вось прычэпа і стойка, прызначаная для далучэння культыватара да механізма навескі трактара.

Кожная секцыя культыватара (рыс. 16) складаецца з шарнірнага чатырохзвенніка, дышля з апорным колам і набору рабочых органаў. Спалучэнне шарнірнага чатырохзвенніка і дышля з апорным колам забяспеч

вае капіраванне мікрарэльефу глебы і раўнамернасць ходу рабочых органаў кожнай секцыяй у паасобку. Вугал уваходжання рабочых органаў у глебу рэгулюецца сцяжным балтам 3 верхняга звяна.

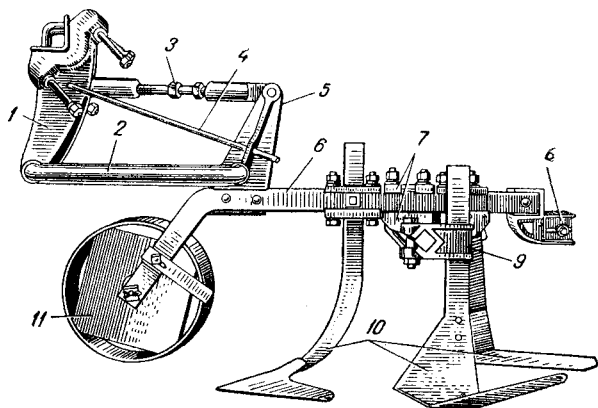


Рис. 16. Секцыя культиватара КНР-4,2 з наборам рабочых органаў:

1 — пярэдні кранштэйн; 2 — ніжняе звяно чатырохзвенніка; 3 — сцяжны болт верхняга звяна; 4 — цяга; 5 — задні кранштэйн; 6 — дышаль; 7 — прызма з накладкамі; 8 — задні трымальнік; 9 — бакавыя трымальнікі; 10 — рабочыя органы; 11 — апорнае кола.

Для падкормкі кукурузы адначасова з міжрадковай апрацоўкай на спецыяльных кранштэйнах, якія замацаваны на раме культиватара, устаўляюць шэсць тукавысяваючых апаратаў, тукаправоды і падкормачныя нажы. У кожную банку змяшчаецца 24 кг угнаенняў. Прывод тукавысяваючых апаратаў ажыццёўлен ад прывадных колаў ланцуговай

пэрадачы. Норма высеву ўгнаенняў рэгулюецца змяненнем велічыні высаўной адтуліны пры дапамозе рычага рэгулятара або змянай прывадных зорчак.

Культыватар-раслінасілкавальнік КРН-4,2 навешваецца на трактар «Беларусь». За адзін праход ім апрацоўваюць шэсць радкоў кукурузы, пасеянай з шырынёй міжрадкоўяў 60 або 70 см. За дзесяцігадзінныя рабочы дзень гэтым культыватарам можна апрацаваць да 20 га кукурузы. На міжрадковай апрацоўцы кукурузы без падкормкі культыватар абслугоўваецца трактарыстам, а пры культывацыі з падкормкай для абслугоўвання культыватара выдзяляецца дадаткова яшчэ адзін чалавек.

Навясны культыватар-акучнік КОН-2,3 прызначан для суцэльнай апрацоўкі глебы і міжрадкоўяў прапашных культур. Па цягаваму супраціўленню ён разлічан для работы з трактарам ХТЗ-7 або ДТ-14.

Культыватар складаецца з рамы, вертыкальных і гарызантальных кранштэйнаў з пальцамі, трымальнікаў рабочых органаў, кранштэйнаў для ўмацавання стоек, двух колаў і рабочых органаў.

Да культыватара КОН-2,3 прыкладаецца камплект рабочых органаў, які складаецца з трох акучваючых карпусоў, адзінаццаці стральчатых лап з шырынёй захвата 270 мм, сяміміліметровых долатападобных рыхліцельных лап і семнаццаці спружынных лап. Набор рабочых органаў на культыватары ўстанаўліваецца ў залежнасці ад віду апрацоўкі глебы. Напрыклад, для суцэльнай апрацоўкі

папараў або зябліва ўжываюцца стральчатая або спружынныя лапы. Першыя ўстанаўліваюцца ў два рады: у першым радзе, на кароткіх трымальніках, умацоўваюцца 5 лап, а ў другім, на доўгіх трымальніках,— 6. Другія — у тры рады: у першым — 5 штук, у другім і трэцім, на доўгіх трымальніках,— 6 штук. Адлегласць паміж трымальнікамі ў гэтым выпадку павінна быць роўнай 140 мм. Шырыня захвата культыватара ҚОН-2,3 пры ўстаноўцы рабочых органаў для суцэльнай апрацоўкі — 2,3 метра.

Пры міжрадковай апрацоўцы кукурузы і іншых прапашных культур рабочыя органы ўстанаўліваюць у залежнасці ад патрэбнай глыбіні і віду апрацоўкі. Для мелкага рыхлення міжрадкоўяў (да 8 см) і знішчэння пустазелля на культыватары ўперадзе ўмацоўваюць чатыры аднабаковыя лапы на кароткіх трымальніках (дзве правыя і дзве левыя) і тры стральчатая лапы на доўгіх трымальніках. Для больш глыбокага рыхлення (да 16 см) устанаўліваюць сем долатападобных лап на кароткіх і доўгіх трымальніках, а для акучвання кукурузы — тры акучваючыя карпусы. Культыватарам ҚОН-2,3 звычайна апрацоўваецца два радкі.

Вага гэтага культыватара ў залежнасці ад набору рабочых органаў — ад 150 да 200 кг, прадукцыйнасць — 0,5—0,8 га ў гадзіну.

Аднак без асобых канструктыўных змяненняў гэты культыватар можна пераабсталяваць з такім разлікам, каб за адзін праход апрацоўваць тры радкі кукурузы, пасеянай сеялкай з шырынёй захвата 4,2 м. У гэтым вы-

падку на раме культыватара ўстанаўліваюць не чатыры, як гэта робяць пры апрацоўцы двух радкоў, а шэсць аднабаковых лап (тры правыя і тры левыя) на кароткіх трымальніках і тры стральчатыя лапы на доўгіх трымальніках.

Такім чынам, калі ёсць дадаткова да набору для культыватара КОН-2,3 два кароткія трымальнікі і дзве аднабаковыя лапы, можна абсталяваць гэты культыватар для апрацоўкі за адзін праход трох радкоў кукурузы, пасеянай з шырынёй міжрадкоўяў 70 см. Прадукцыйнасць культыватара ў гэтым выпадку павялічваецца на 25—30%.

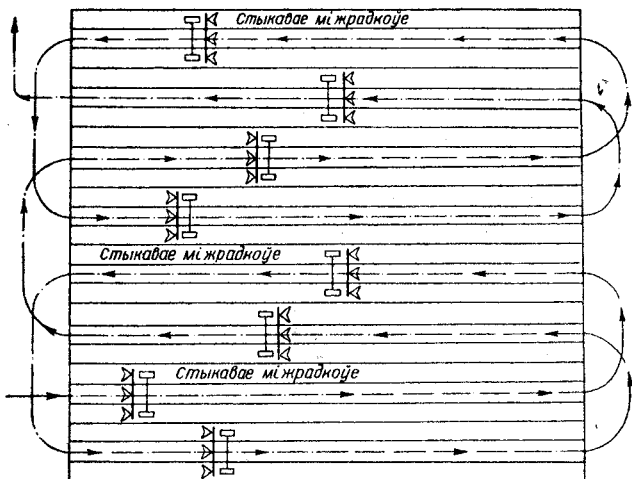
Паколькі шырыня захвата культыватара КОН-2,3 у гэтым выпадку ў два разы менш за шырыню захвата сеялкі, вельмі важна ў час падоўжнай апрацоўкі міжрадкоўяў выбраць спосаб руху культыватара з такім разлікам, каб напрамак яго руху супадаў з напрамкам руху сеялкі.

Адзін з варыянтаў руху культыватара КОН-2,3 на міжрадковай апрацоўцы кукурузы, пасеянай сеялкай, прыводзіцца на рысунку 17.

Як відаць са схемы, рух пачынаецца з правага боку апрацоўваемага ўчастка ў напрамку руху сеялкі. Прычым першым праходам культыватара апрацоўваюць тры левыя міжрадкоўі, а зваротным ходам — тры правыя другога ходу сеялкі. Агрэгат пры гэтым робіць левыя беспетлявыя павароты па схеме, указанай на рысунку 17.

Пры міжрадковай апрацоўцы кукурузы ў напярочным напрамку або пасеянай пад

5-зубавы маркёр рух агрэгата з культыватарам КОН-2,3 ажыццяўляецца чаўнаковым спосабам. Пры гэтым стыкавыя міжрадкоўі пры



Рыс. 17. Схема руху агрэгата з культыватарам КОН-2,3 на міжрадковай апрацоўцы кукурузы.

маркіраванні павінны быць стыкавымі пры міжрадковай апрацоўцы.

Навясны культыватар КОН-2,8 (рыс. 18) прызначан для суцэльнай апрацоўкі глебы або міжрадковай апрацоўкі прапашных культур у агрэгатаце з трактарам У-2 або ДТ-24.

Асноўнымі вузламі культыватара КОН-2,8 з'яўляюцца: рама, пяць секцый з паралелаграмнымі механізмамі, апорная штанга і рабочыя органы.

Рама культыватара мае форму бруса з квад-

ратным сячэннем $80 \times 80 \times 6$ мм. На сярэдзіне бруса прываран кранштэйн, які прызначан для злучэння культыватара з рычагамі меха-

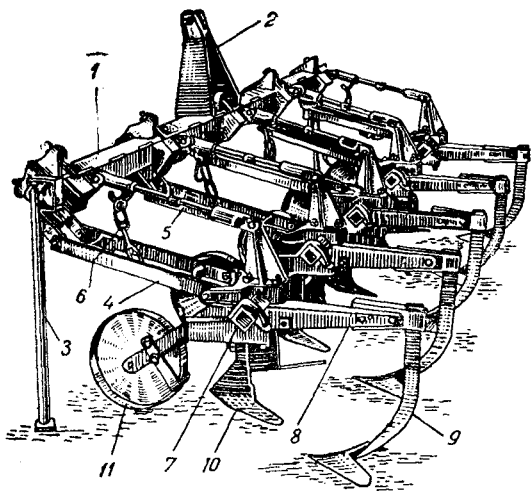


Рис. 18. Навясны культыватар КОН-2,8:

1 — папярочны квадратны брус; 2 — кранштэйн; 3 — стойка штатыва; 4 — ніжняя рамка секцыі; 5 — верхняе звяно секцыі; 6 — ланцуг; 7 — папярочны брус секцыі; 8 — доўгі трымальнік; 9 — лапа дзвюхбаковая; 10 — лапа аднабаковая; 11 — апорнае кола.

нізма навескі гідрапад'ёмніка. Па канцах рамы шарнірна замацаваны апорныя штатывы, якія служаць пунктамі апоры культыватара пры адлучэнні яго ад трактара.

Культыватар-акучнік КОН-2,8 мае пяць асобных секцый, на якіх устанаўліваюцца рабочыя органы. Расстаноўка секцый на раме забяспечвае апрацоўку міжрадкоўяў ад 60 да 70 сантыметраў.

Секцыя культыватара прадстаўляе сабой шарнірны чатырохзвеннік, які складаецца з верхняга і ніжняга кранштэйнаў, зварной рамкі і верхняга звяна. Верхнім кранштэйнам секцыя пры дапамозе спецыяльнага балта прымацоўваецца да бруса рамы, да ніжняга кранштэйна прымацоўваюцца доўгі трымальнік 8 і кароткі папярочны брус 7, на якім устанаўліваюцца кароткія трымальнікі. На трох сярэдніх секцыях устанаўліваюць па два кароткія трымальнікі, а на крайніх секцыях — па аднаму. Трымальнікі на папярочным брусе секцыі ўмацоўваюцца хамутамі з разьбой на канцах і гайкамі. Апрача гэтага, на ніжнім кранштэйне замацаван рычаг апорнага катка.

Кранштэйны секцый маюць спецыяльныя адлівы з адтулінамі для шарнірнага злучэння ніжняй часткі секцыі з верхняй пры дапамозе рамкі і верхняга звяна. Рамка мае выгляд цвёрдага чатырохвугольніка. На канцах падоўжных планак яе ёсць чатыры адтуліны для злучэння з ніжнім і верхнім кранштэйнамі. Верхняе звяно складаецца з трох дэталяў: сцяжнага балта, верхняй і ніжняй галовак. Сцяжны болт на абодвух канцах мае правую і левую разьбу. Галоўкі звяна з аднаго канца маюць проразь і адтуліны для ўмацавання да ніжняга і верхняга кранштэйна, а з другога канца — унутраную разьбу, якая адпавядае разьбе сцяжнага балта.

Канструкцыя верхняга звяна дае магчымасць рэгуляваць становішча рабочых органаў культыватара ў вертыкальнай плоскасці пры дапамозе падаўжэння або ўкарочвання самога звяна.

Апорны каток прызначан для капіравання мікрарэльефу глебы. Наяўнасць чатырохзвенніка і апорнага катка дае магчымасць кожнай секцыі ў паасобку капіраваць мікрарэльеф глебы, што вельмі важна для шыроказахватных культыватараў. Пры добрым капіраванні мікрарэльефу найбольш раўнамерна ўтрымліваецца глыбіня ходу рабочых органаў. Выпрабаванні культыватара КОН-2,8 паказалі, што сярэдняе адхіленне глыбіні ходу рабочых органаў ад установачнай не перавышае 1,6 сантыметра.

Набор рабочых органаў культыватара складаецца з васьмі аднабаковых плоскарэжучых лап (чатырох левых і чатырох правых), пяці стральчатых лап, трынаццаці долатападобных рыхліцельных лап і пяці акучваючых карпусоў.

Камплект рабочых органаў устанаўліваецца ў залежнасці ад віду апрацоўкі. Пры мелкім рыхленні на культыватары ўстанаўліваюць восем аднабаковых лап і пяць стральчатых. Аднабаковыя лапы размяшчаюць на адлегласці 12—15 см ад восі радка, а стральчатая — па цэнтру міжрадкоўяў.

Для глыбокага рыхлення (да 16 см) на ўсіх трымальніках устанаўліваюць рыхліцельныя долатападобныя лапы. Пры акучванні пяць акучваючых карпусоў размяшчаюць на доўгіх трымальніках па цэнтрах міжрадкоўяў, а рыхліцельныя лапы на кароткіх трымальніках — па краях радкоў на адлегласці 15—18 см ад восевай лініі радка. На сярэдніх секцыях устанаўліваюць па тры рабочыя органы, а на

крайніх — па два. Крайнія секцыі апрацоўваюць стыкавыя міжрадкоўі.

Культыватар-падкормшчык КОН-2,8П. Гэты культыватар-падкормшчык распрацаван на базе культыватара-акучніка КОН-2,8 з даданым да яго спецыяльным прыстасаваннем для падкормкі раслін. У залежнасці ад комплекта рабочых органаў культыватарам можна выконваць мелкае рыхленне і падразанне пустазелля, глыбокае рыхленне міжрадкоўяў, акучванне і падкормку раслін на глыбіню да 17 см. Падкормка можа праводзіцца адначасова з рыхленнем або акучваннем.

У адрозненне ад культыватара КОН-2,8 на раме культыватара КОН-2,8П устанаўліваюцца дадаткова два кранштэйны прывадных колаў і чатыры кранштэйны для прымацавання тукавысяваючых апаратаў.

Прыстасаванне для высявання мінеральных угнаенняў складаецца з тукавысяваючых апаратаў, колаў з прывадным ланцугом, тукаправодаў і падкормачных нажоў. На культыватары ўстанаўліваюцца чатыры баначныя тукавысяваючыя апараты талерчатага тыпу і два прывадных колы. Значыць, ад кожнага кола прыводзіцца ў рух два тукавысяваючыя апараты. Перадача руху ад колаў да валіка тукавысяваючага апарата адбываецца пры дапамозе ланцуга, які злучае зорачкі, размешчаныя на восі кола і на валіку тукавысяваючага апарата. Крок ланцуга — 26 міліметраў.

Для нацягвання верхняй галіны ланцуга на брусах рамы ўстанаўліваюць ролік. Дыяметр колаў 400 мм, адлегласць паміж цэнтрамі колаў 2 800 мм. Падкормачныя нажы ўстанаў-

ліваюць на кароткіх трымальніках з абодвух бакоў кожнага радка.

Пры такой расстаноўцы рабочых органаў мінеральныя ўгнаенні будуць уносіцца з абодвух бакоў радка. Агульная вага культыватара з падкормачным прыстасаваннем — 490 кг; прадукцыйнасць яго — ад 0,8 да 1,2 га ў гадзіну.

Навясны культыватар-раслінасілкавальнік КРН-2,8 (рыс. 19). Гэты культыватар прызначан для міжрадковай апрацоўкі і падкормкі прапашных культур, пасеяных па чатырох-радковай схеме. Ён агрэгаціруецца з трактарам ХТЗ-7 або ДТ-14. Асноўнымі вузламі культыватара з'яўляюцца: рама з навясным прыстасаваннем, апорныя колы, пяць секцый з паралелаграмнымі механізмамі і капіруючымі каткамі, падкормачнае прыстасаванне і камплект рабочых органаў.

Прыстасаванне для падкормкі раслін мінеральнымі ўгнаеннямі складаецца з чатырох тукавысяваючых апаратаў АТ-2, тукаправодаў і васьмі падкормачных нажоў. Для міжрадковай апрацоўкі і падкормкі кукурузы, пасеянай сям'якай СКГК-6В па шасціраднай схеме, гэты культыватар неабходна пераабсталяваць, пры гэтым здымаюць адну банку тукавысяваючага прыстасавання і адну секцыю з наборам рабочых органаў. Астатнія тры секцыі і тры банкі тукавысяваючых апаратаў на брусе рамы ўстанаўліваюць такім чынам, каб культыватар апрацоўваў за адзін праход тры міжрадковы і ўносіў падкормку пад тры радкі кукурузы з абодвух бакоў кожнага. У гэтым выпадку схема руху культыватара КРН-2,8 аналагічна схеме руху культыватараў КОН-2,3.

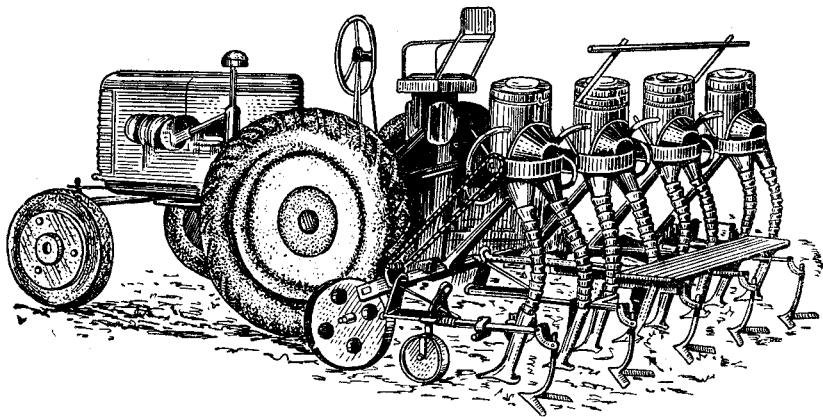


Рис. 19. Навьсны культыватар-раслінасілкавальнік КРН-2,8.

Технічна характеристика тракторних
культиватораў, якія ўжываюцца для міжрадковай
апрацоўкі кукурузы

Паказчыкі	Маркі культиватораў					
	КУТС- 4,2А	КРН- 4,2	КОН- 2,3	КОН- 2,8	КОН- 2,8П	КРН- 2,8
Габарытныя размеры (у мм):						
даўжыня .	4 000	1 950	850	1 400	1 850	1 800
шырыня .	4 730	4 450	2 330	3 220	3 280	3 100
вышыня .	1 900	1 400	1 250	1 200	1 600	1 600
Вага (у кг) . .	950	1 070	200	400	490	390
Шырыня захва- та (у м) . . .	4,2	4,2	1,4	2,8	2,8	2,8
Глыбіня апра- цоўкі (у см)	4—16	4—12	4—16	4—16	4—16	4—16
Шырыня між- радкоўяў (у см)	60—70	60—70	60—70	60—70	60—70	60—70
Колькасць апра- цоўваемых радкоў	6	6	2	4	4	3—6
Дарожны пра- свет (у мм) .	200	250	300	300	300	250
Радыус павар- оту (у м)	10	6,2	4,6	5,5	5,8	4,5

Табліца 5 (працяг)

Паказчыкі	Маркі культыватараў					
	КУТС- 4,2А	КРН- 4,2	КОН- 2,3	КОН- 2,8	КОН- 2,8П	КРН- 2,8
Прадукцый- насць (у га/ гадз.) . . .	1,2— 1,6	2	0,7	1,4	1,4	1,3
Цягавае супра- ціўленне (у кг):						
мелкае рыхленне (да 6 см)	570	520	200	350	390	330
глыбокае рыхленне (да 15 см)	690	630	340	480	560	420
акучванне	850	790	360	520	600	—

Праполачныя баронкі. Рабочыя органы культыватараў забяспечваюць знішчэнне пустазелля і рыхленне верхняга слоя глебы толькі ў міжрадкоўях. Пры міжрадковай апрацоўцы кукурузы нават у двух напрамках частка плошчы пасеву, на якой размешчаны гнёзды кукурузы застаецца неапрацаванай культыватарам, і патрабуе праполкі.

Каб не ўжываць ручной працы на аперацыях па догляду кукурузы, рэкамендуецца пры апрацоўцы міжрадкоўяў выкарыстаць спецыяльныя праполачныя баронкі, якія ўстаўляваюцца на трактарных культыватарах.

Баронкі для праполкі ахоўных зон радкоў

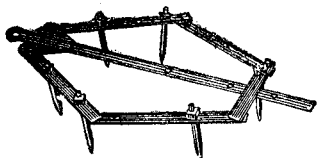


Рис. 20. Праполочная баронка з цвёрдымі зубамі.

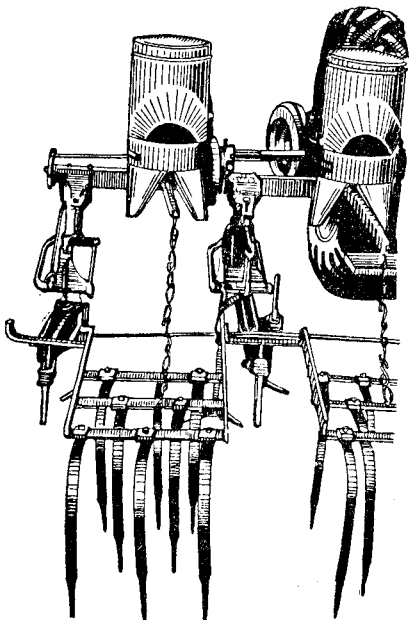


Рис. 21. Праполочная баронка са спружыннымі зубамі.

кукурузы могуць быць з цвёрдымі зубамі (рыс. 20) і са спружыннымі зубамі (рыс. 21).

Вопыт прымянення гэтых баронак на міжрадковай апрацоўцы кукурузы і іншых прапашных культур паказаў высокую эфектыўнасць.

УСТАНОЎКА РАБОЧЫХ ОРГАНАЎ КУЛЬТИВАТАРАЎ-АКУЧНІКАЎ

Схема размяшчэння рабочых органаў культыватара залежыць, галоўным чынам, ад віду апрацоўкі глебы, шырыні міжрадкоўяў і колькасці апрацоўваемых радкоў.

Кукурузу рэкамендуецца сеяць з міжрадкоўямі 60×60 і 70×70 см. Зыходзячы з указанай шырыні міжрадкоўяў трэба ўстанавіць рабочыя органы культыватараў пры ўсіх відах міжрадковай апрацоўкі. Пры расстаноўцы рабочых органаў неабходна пакідаць ахоўную зону, якая дае магчымасць засцерагаць надземную і каранёвую частку раслін ад пашкодванняў.

Ахоўная зона пры міжрадковай апрацоўцы кукурузы рэкамендуецца правіламі аграэхнікі, у залежнасці ад перыяду культывацыі, ад 130 да 150 мм з абодвух бакоў радкоў. Пры недастатковай раўнамернасці міжрадкоўяў і прамалінейнасці радкоў, каб пазбегнуць пашкодванняў раслін рабочымі органамі культыватара, ахоўную зону некалькі павялічваюць.

Расстаноўку рабочых органаў культыватараў-акучнікаў праводзяць на спецыяльнай гарызантальнай пляцоўцы або на роўным

драўляным памосце. Спачатку на сярэдні брус рамы ўстанаўліваюць сярэдняю секцыю культыватара або сярэдні трымальнік. Затым на раме, ад сярэдзіны яе ў абодва бакі, адмерваюць па 60 або 70 см і адзначаюць крэйдаі. Па кожнай адзнацы на раме сіметрычна ўстанаўліваюць трымальнікі з рабочымі органамі або верхнія кранштэйны секцыі і замацоўваюць іх накладкамі і балтамі.

Схема расстаноўкі рабочых органаў культыватара КУТС-4,2 пры міжрадковай апрацоўцы кукурузы ў двух напрамках паказана на рысунку 22.

Для барацьбы з пустазеллем і для мелкага рыхлення міжрадкоўяў у першы перыяд міжрадковай апрацоўкі на культыватарах ўстанаўліваюць аднабаковыя плоскарэжучыя і стральчатыя лапы. У гэтым выпадку на культыватары-акучніку КОН-2,3 ставяць чатыры або шэсьць аднабаковых лап і тры стральчатыя, а на культыватары-акучніку КОН-2,8 або КОН-2,8П — восем аднабаковых лап і пяць стральчатых. На культыватары КРН-4,2 для міжрадковай апрацоўкі шасцірадковых пасеваў кукурузы ўстанаўліваюць дванаццаць аднабаковых лап (шэсьць правых і шэсьць левых) і сем стральчатых. Каб забяспечыць поўнае падразанне пустазелля, лапы ўстанаўліваюцца з перакрыццем ад 30 да 75 міліметраў.

Пры акучванні на культыватары КОН-2,3 ўстанаўліваюць тры акучваючыя карпусы, на культыватары КОН-2,8 — пяць, а на культыватарах КРН-4,2 і КУТС-4,2А — сем.

Пасля расстаноўкі рабочых органаў па шырыні міжрадкоўяў трэба адрэгуляваць іх на

біня ходу асобнага рабочага органа можа рэгулявацца перастаноўкай рабочых органаў у трымальніках, апорным колам або верхнім звяном шарнірнага чатырохзвенніка. Секцыі навясных культыватараў рэгулююцца пры дапамозе верхняга звяна механізма навескі гідрапад'ёмніка.

Трэба адзначыць, што навясныя культыватары за кошт шарнірнага злучэння з цягамі гідрапад'ёмнікаў маюць частковыя бакавыя зрушэнні, у выніку якіх, асабліва пры няроўным рэльефе, у час апрацоўкі пашкоджваюцца расліны. Для ўстаранення бакавых зрушэнняў культыватара ніжнія цягі гідрапад'ёмніка злучаюць (блакіруюць) перакрыжаванымі расцяжкамі.

АРГАНІЗАЦЫЯ РАБОТЫ ПА ДОГЛЯДУ ПАСЕВАЎ КУКУРУЗЫ

Якасць работы культыватараў-акучнікаў і прадукцыйнасць іх пры механізацыі догляду пасеваў кукурузы залежаць, галоўным чынам, ад своечасовай падрыхтоўкі агрэгата і правільнай арганізацыі работы яго ў полі.

Падрыхтоўка агрэгата праводзіцца трактарнай брыгадай. Да пачатку палявых работ выдзяляюць трактар. Калі работа будзе праводзіцца навяснымі культыватарамі, то трактар абсталёўваюць гідрапад'ёмнікам, заліваюць гідрапад'ёмнік маслам і рэгулююць яго ў адпаведнасці з інструкцыяй. На трактарах ХТЗ-7, ДТ-14 і «Беларусь», дзе шырыня каляіны рэгулюецца, колы ўстанаўліваюць такім чынам, каб адлегласць паміж цэнтрамі іх

была роўна падвоенаму міжрадкоўю, г. зн. для догляду пасеваў кукурузы з міжрадкоўямі ў 70 см шырыня каляіны трактара павінна быць роўнай 140 сантыметрам.

Культыватар павінен быць загадзя адрамантаван і падрыхтаван да работы. Пры рамонце яго замяняюць зношаныя дэталі рабочых органаў, утулкі колаў і апорных каткоў секцый. Затупленыя рабочыя органы заточваюць з такім разлікам, каб вугал заточкі ляза быў каля 15°.

Пасля таго як трактар і культыватар падрыхтаваны да работы, трактарыст сумесна з брыгадзірам паляводчай брыгады добра вывучаюць участак пасеву і складаюць маршрут агрэгата і графік работ. Пры аглядзе ўчастка замерваюць шырыню міжрадкоўяў, правяраюць прамалінейнасць радкоў, вызначаюць і адзначаюць стыкавыя міжрадкоўі і шырыню захвата сеялкі. Усе гэтыя даныя неабходны для выбару культыватара і ўстаноўкі рабочых органаў. Там, дзе ёсць некаторыя адхіленні гнёздаў ад восевай лініі радкоў, пры ўстаноўцы рабочых органаў павялічваюць шырыню ахоўнай зоны.

Пры аглядзе ўчастка кукурузы, які прызначан для работы шыроказахватных культыватараў, правяраюць наяўнасць і стан паваротных зон па канцах гонаў і вызначаюць спосаб работы агрэгата. Мінімальнае шырыня паваротнай зоны пры рабоце з навяснымі культыватарамі павінна быць 6—8 м. Адначасова апрацоўваюцца два загоны: першы ход культыватара на першым загоне, а зваротны ход на другім і г. д. Там, дзе па канцах гонаў ёсць

свабодныя пляцоўкі, дастатковыя па шырыні для развароту трактара з культыватарам, міжрадковую апрацоўку трактарнымі культыватарамі можна праводзіць падрад чаўнаковым спосабам, робячы петлявыя павароты.

ДОГЛЯД КУЛЬТИВАТОРАУ-АКУЧНИКАУ

Добрая якасць работы культыватараў і высокапрадукцыйнае выкарыстанне іх пры апрацоўцы міжрадкоўяў кукурузы ў многім залежыць ад своєчасовага і належнага догляду іх. Асноўныя правілы догляду культыватараў-акучнікаў:

1. Праверка не менш двух разоў у змену мацаванняў рабочых органаў, трымальнікаў і іншых балтавых злучэнняў.

2. Змазка не менш двух разоў у дзень падшыпнікаў апорных каткоў і колаў.

3. Пастаянны нагляд за правільнасцю ўстаноўкі рабочых органаў і іх ходу ў міжрадкоўях. Не дапускаць засыпання і пашкодвання кукурузы.

4. Культыватар паварочваць толькі пры поўным выглубленні рабочых органаў.

5. Пры рабоце культыватара-падкормшчыка (КРН-4,2, ҚОН-2,8П) увесь час неабходна праводзіць нагляд за работай тукавысяваючых апаратаў. Каб не ўтварыліся перакрыцці ў банках, трэба перыядычна памешваць угнаенне ў банцы. Адначасова трэба наглядаць, каб не было забівання ў тукаправодах або падкормачных нажах.

6. Ачыстка рабочых органаў культыватара па меры забівання іх пустазеллем.

Каб пазбегнуць няшчасных выпадкаў, ачыстку рабочых органаў і рэгуліроўку іх праводзіць толькі на прыпынках.

7. Рэжучыя лязы рабочых органаў неабходна заточваць па меры іх затуплення. У залежнасці ад умоў работы праводзіцца заточка рабочых органаў праз кожныя 15—20 гадзін.

8. Пасля сканчэння работы, калі культыватар ставіцца на працяглае захоўванне, неабходна ўсе рабочыя органы ачышчаць ад гразі і змазваць салідолам. Для зімовага захоўвання культыватары ўстанаўліваюць пад пацеямі на стойках і падкладках пад колы і рабочыя органы.

МЕХАНІЗАЦЫЯ УБОРКІ І СІЛАСАВАННЯ КУКУРУЗЫ

Уборку кукурузы праводзяць на сілас і на сухое зерне. Кукурузу на сілас звычайна ўбіраюць у стады малочна-васковай спеласці, а на сухое зерне — у канцы васковай або пры поўнай спеласці. Максімальную колькасць кармавых адзінак атрымліваюць пры ўборцы і сіласаванні кукурузы ў стады малочна-васковай спеласці. У гэтым выпадку атрымліваецца сакавітая, добрая сіласная маса са сцяблоў і лісця і паўнацэннае закансерваванае зерне з пачаткаў.

Для буйной рагатай жывёлы звычайна сіласаванне сцяблоў, лісця і пачаткаў праводзяць разам, для свіней і іншай жывёлы, а таксама для птушак пачаткі рэкамендуецца кансерваваць асобна.

Уборка кукурузы ў стады малочна-васко-

вай спеласці непарыўна звязана з работамі на сіласаванню масы і кансерваванню пачаткаў. Каб пазбегнуць страт, убраная за дзень кукуруза павінна быць у гэты ж дзень засіласавана.

Для механізацыі ўборкі і сіласавання кукурузы могуць быць выкарыстаны сіласаўборачныя і кукурузаўборачныя камбайны і асобныя простыя машыны. Выкарыстанне камбайнаў на ўборцы кукурузы дае магчымасць амаль поўнасю механізаваць усе працэсы ўборкі і сіласавання з мінімальнымі затратамі ручной працы. У гэтым выпадку паточная лінія выканання ўсіх відаў работ ажыццяўляецца механізмамі, у выніку чаго кармы з кукурузы будуць намнога таней, чым пры ўборцы прасцейшымі машынамі або ручнымі прыладамі.

Для ўборкі кукурузы ў стады малочна-васковай спеласці рэкамендуецца сіласаўборачны камбайн СК-2,6 або кукурузасіласаўборачны камбайн КСК-2,6, а для ўборкі кукурузы ў стады поўнай спеласці на сухое зерне кукурузаўборачны камбайны УК-2 і УК-2А.

Сіласаўборачны камбайн СК-2,6 найбольш мэтазгодна выкарыстоўваць там, дзе сцяблы і лісце кукурузы сіласуюць разам з пачаткамі. Гэты камбайн зразае сцяблы, падае іх да рэжучых апаратаў, здрабняе масу і папярочным транспарцёрам пагружае яе ў аўтамашыну або трактарную цялежку, якая ідзе побач з камбайнам.

Пры ўборцы кукурузы гэтым камбайнам, калі пачаткі патрабуецца кансерваваць асобна ад сцяблоў, абрыванне іх праводзіцца ўручную, на што патрабуюцца дадатковыя за-

траты працы. Таму ў тых гаспадарках, дзе пачаткі кансервуюцца асобна, найбольш мэтазгодна ўжываць кукурузасіласаўборачны камбайн КСК-2,6, на якім устаноўлен спецыяльны апарат для абрывання пачаткаў і транспарцёр, што забяспечвае падачу іх у асобную прычাপную цялежку.

Пры адсутнасці ў гаспадарцы камбайна на ўборцы кукурузы можна выкарыстоўваць асобныя машыны і механізмы. Зрэз можна праводзіць коннымі і трактарнымі жняўрамі, а здрабненне сцяблоў і падачу іх у сіласныя збудаванні — сіласарэзкамі РКС-12, РСС-6 і інш. Пачаткі кукурузы перад закладваннем у сіласнае збудаванне здрабняюцца драбілкамі ДКУ-1,2 або сіласарэзкамі са спецыяльным прыстасаваннем.

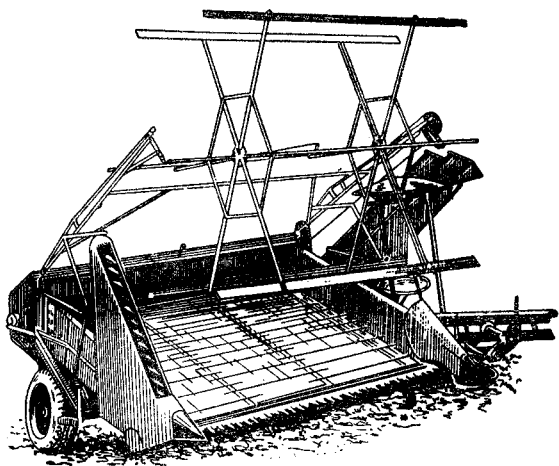
Ніжэй прыводзіцца кароткае апісанне і тэхнічная характарыстыка камбайнаў і машын, якія прымяняюцца пры ўборцы і сіласаванні кукурузы.

Сіласаўборачны камбайн СК-2,6 (рыс. 23) можа ўбіраць самыя разнастайныя культуры, якія прызначаны для сіласавання: кукурузу, сланечнік, дзікарослыя травы, бульбянік і інш. Камбайн зразае расліны, здрабняе іх і выгружае ў ідучую побач аўтамашыну або трактарную цялежку. Агрэгаціруецца ён з трактарамі ДТ-54, МТЗ-5, КДП-35 і інш. Рабочыя органы камбайна прыводзяцца ў рух ад вала ад'ёму магутнасці трактара.

Асноўнымі вузламі камбайна СК-2,6 з'яўляюцца: жатны апарат, здрабняльны апарат і два выгрузныя транспарцёры, якія зманціра-

ваны пад здрабняльным апаратам і збоку машыны.

Жатны апарат — хедар служыць для зразання раслін і транспарціроўкі іх да здрабняльнага апарата. На платформе хедара (рыс. 24) зманціраваны: рэжучы апарат 11, транс-



Рыс. 23. Сіласаўборачны камбайн СК-2,6.

парцёр 12, палявы дзялільнік 9, капіруючы башмак і матавіла.

Рэжучы апарат камбайна прызначан для зразання раслін і пабудаван аналагічна рэжучым апаратам сенакасілак. Нож гэтага апарата атрымлівае рух пры дапамозе крыва-шыпна-шатуннага механізма ад вядзёнага ва-ла транспарцёра. Зрэзаныя расліны, трапляю-

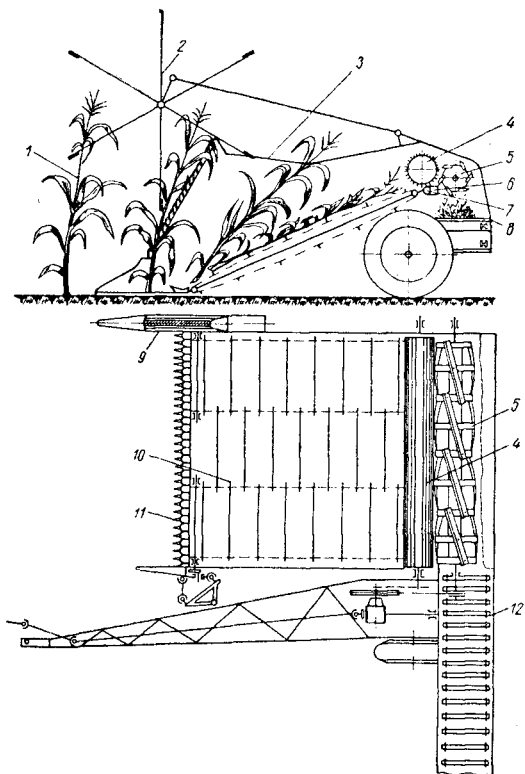


Рис. 24. Техналогічная схема сіласаўборачнага камбайна СК-2,6:

1 — расліна; 2 — матавіла; 3 — борт палявога дзялільніка; 4 — верхні падаючы валік; 5 — нажавы барабан; 6 — процірэжучая пласціна; 7 — ніжні падаючы валік; 8 — гарызантальны транспарцёр для здробненай масы; 9 — палявы дзялільнік; 10 — ланцугова-планчаты транспарцёр хедара; 11 — рэжучы апарат; 12 — нахілены транспарцёр.

чы на платформу хедара, падаюцца транспарцёрам да здрабняльнага прыстасавання камбайна.

Транспарцёр хедара 10 складаецца з чатырох бясконцых ролікаўтулачных ланцугоў, злучаных паміж сабой планкамі ў шахматным парадку. Ланцугі транспарцёра надзеты на зорачкі вядучага вала, які ўстаноўлен уверсе хедара.

Унізе хедара ўстаноўлены вядзёныя валы транспарцёра — правы і левы. Правы вядзёны вал з'яўляецца адначасова прыводам для шнэка палявога дзялільніка 9, а левы — для крывашыпна-шатуннага механізма рэжучага апарата.

У камбайне СК-2,6 палявы дзялільнік актыўнага дзеяння з'яўляецца паўзакрытым высокаабаротным шнэкам. Палявы дзялільнік служыць для аддзялення скошаных сцяблоў ад тых, што застаюцца ў полі.

У працэсе работы хедар камбайна абпіраецца на капіруючы башмак, які прызначан для ўстаноўкі вышыні зрэзу і для капіравання рэжучым апаратам рэльефу поля. Капіруючы башмак можна перамяшчаць адносна рэжучага апарата і тым самым змяняць вышыню зрэзу сцяблоў раслін. Перастаноўка башмака дазваляе ўстанаўліваць вышыню зрэзу ад 80 да 250 мм. Жатны апарат забяспечан механізмам ураўнаважвання, пры дапамозе якога рэгулюецца ціск на капіруючы башмак.

Для пад'ёму хедара пры рэгуляванні вышыні зрэзу, а таксама для пераводу ў транспартнае становішча служыць пад'ёмны механізм, зманціраваны на сніцы камбайна. Скла-

даецца ён з гідраўлічнага механізма, пад'ёмнага вала і рычага кіравання.

Камбайн СК-2,6 мае шасцілопаснае матавіла 2. Лопасці можна ўстанаўліваць дыяметрам ад 1 800 да 2 800 мм. Вось матавіла можа

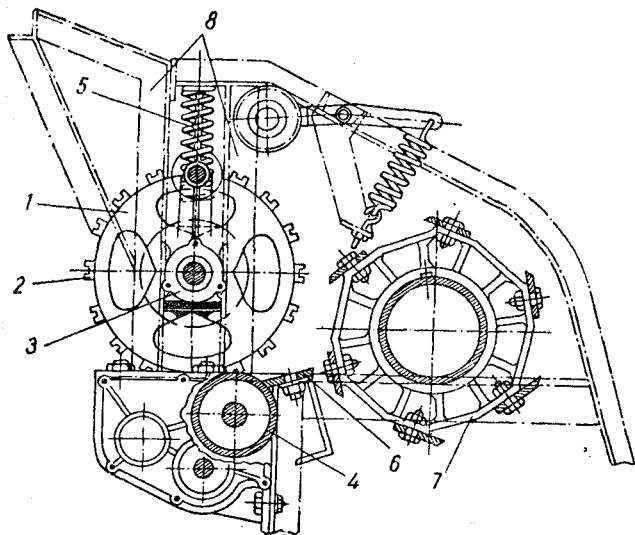


Рис. 25. Здрабняючы апарат камбайна СК-2,6:

1 — верхні падавальны валік; 2 — рабро валіка; 3 — корпус падшыпніка; 4 — ніжні падавальны валік; 5 — спружына; 6 — процірэжучая пласціна; 7 — нажавы барабан; 8 — накіроўваючыя.

змяняць сваё становішча ў вертыкальнай плоскасці, што дае магчымасць устанаўліваць матавіла на рознай вышыні адносна рэжучага апарата, у залежнасці ад вышыні ўбіраемых культур.

Прывод матавіла ажыццяўляецца ад левага хадавога кола камбайна праз сістэму перадач.

З драбняльны апарат (рыс. 25) прызначан для здрабнення зрэзаных сцяблоў раслін. Складаецца ён з верхняга 1 і ніжняга 4 падавальных валікаў, нажавога барабана 7 і процірэжучай пласціны 6. Верхні падавальны валік круціцца ў плаваючых падшыпніках 3. Ён зроблен з трубы, на якой прывараны дыскі. Да дыскаў прымацоўваюцца карытападобныя рэбры 2. Ніжні валік гладкі. Пры дапамозе спружыны 5 верхні падавальны валік прыціскаецца да ніжняга. Ніжні і верхні валікі круціцца ў розныя бакі, зацягваючы і ўшчыльняючы сцяблы раслін, якія паступаюць з транспарцёра хедара.

Ушчыльненая маса паступае на процірэжучую пласціну 6, якая служыць для падтрымкі раслін у момант іх рэзання.

Нажавы барабан складаецца са спіральных нажоў, дыскаў і трубчастага вала, у тарцы якога ўвараны цапфы. Дыскі на ўкладных шпонках насаджаны на вал. Да граняў дыскаў з дапамогай балтоў прымацоўваюцца нажы.

Вал круціцца ў падшыпніках, карпусы якіх прымацоўваюцца да рамы. З дапамогай рэгуліровачных балтоў вал можна перамяшчаць у гарызантальным становішчы і тым самым змяняць велічыню зазору паміж процірэжучай пласцінай і нажавым барабанам.

Выгрузныя транспарцёры служаць для пагрузкі здрабненай масы ў аўтамашыну, якая ідзе побач з камбайнам. Гарызантальны транспарцёр устаноўлен пад нажавым барабанам і падае здрабненую масу на

нахілены транспарцёр. Нахіленым транспарцёрам здробненая маса выкідаецца ў аўтамашыну або прычапную цялежку.

Гарызантальны і нахілены транспарцёры скрабковага тыпу складаюцца з бясконцых роликаўтулкавых ланцугоў, да звенняў якіх прымацоўваюцца планкі. Рама нахіленага транспарцёра і кожух зроблены з дзвюх частак, што дазваляе складваць нахілены транспарцёр пры транспарціроўцы камбайна.

Рама, хадавая частка і сніца камбайна. Рама камбайна з'яўляецца касцяком, да якога прымацоўваюцца асноўныя вузлы камбайна. Абапіраецца яна на два пнеўматычныя колы. Хадавая частка складаецца з трубчастай восі, у тарцы якой увараны цапфы. Кожнае кола прымацоўваецца да ступіц, якія надзяваюцца і фіксуюцца на цапфах.

Да левай часткі рамы цвёрда прымацоўваецца сніца камбайна, якая прадстаўляе сабой зварную ферму. Сніца камбайна служыць апорай карданнага вала і пад'ёмнага механізма хедара. На ёй таксама абсталявана пляцоўка камбайнера з сядзеннем, тэнтам і рычагамі кіравання.

Для таго каб аблягчыць злучэнне камбайна з трактарам, сніца забяспечана дамкратам, які ў нерабочым становішчы служыць ёй апорай, утрымліваючы ў гарызантальным становішчы.

Тэхнічная характарыстыка камбайна СК-2,6

Габарытныя размеры (у мм):

даўжыня	5 410
шырыня ў рабочым становішчы . . .	6 000
шырыня ў транспартным становішчы	4 190

вышыня ў рабочым становішчы . . .	3 680
вышыня ў транспартным становішчы . . .	2 260
вага (у кг)	2 700
Прадукцыйнасць (у га/гадз.)	0,9—1,7
Даўжыня рэзкі (у мм)	40—45
Рабочы захват (у м)	2,6
Мінімальная вышыня зрэзу (у мм)	80
Максімальная вышыня зрэзу (у мм)	250
Рабочая скорасць (у км/гадз.)	3,5—7
Транспартная скорасць (у км/гадз.)	да 15

Кукурузасіласаўборачны камбайн КСК-2,6.

Для ўборкі кукурузы ў стадыі малочна-васковай спеласці з аддзяленнем пачаткаў найбольш мэтазгодна выкарыстаць кукурузасіласаўборачны камбайн КСК-2,6. Гэты камбайн распрацаван на базе сіласаўборачнага камбайна СК-2,6 з устаноўкай дадатковых вузлоў для абрывання пачаткаў і транспарцёра для падачы іх у прычапную цялежку. Камбайн КСК-2,6 пры дапамозе пэўнай рэгуліроўкі можа ўбіраць кукурузу і без абрывання пачаткаў, а таксама такія сіласныя культуры, як лубін, сланечнік і іншыя.

Тэхналагічная схема работы камбайна КСК-2,6 прыводзіцца на рысунку 26.

Палявым дзялільнікам 3 аддзяляецца паласа раслін, якая роўна шырыні захвата камбайна. Зрэз раслін робіцца рэжучым апаратам 12, а затым матавілам 2 расліны ўкладваюцца на транспарцёр хедара 11, якім зрэзаная маса падаецца да падавальнага апарата 4, што складаецца з ніжняга гладкага валіка і верхняга валіка са здымнымі рэбрамі. Падавальным апаратам сцяблы кукурузы накіроўваюцца да пачаткааддзяляючых вальцоў, якімі сцяблы і лісце падаюцца да нажавага барабана 6, а па-

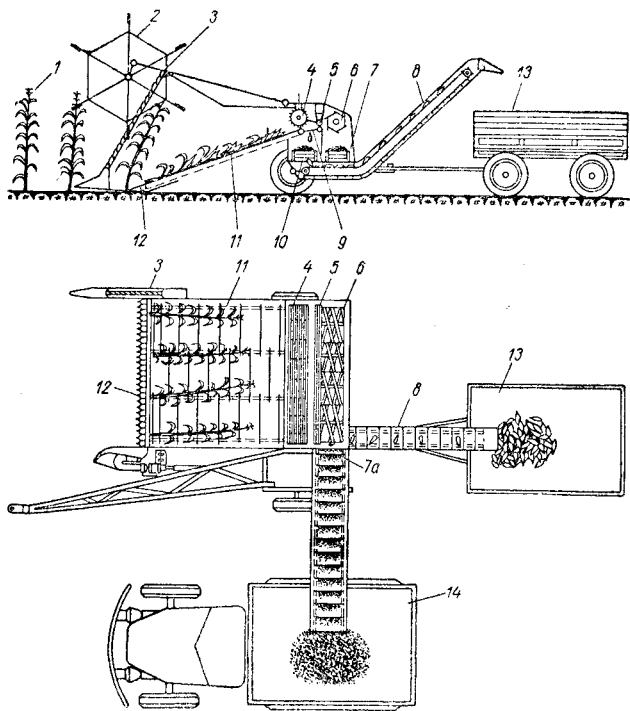


Рис. 26. Тэхналагічная схема кукурузасіласаўборачнага камбайна КСК-2,6:

1 — расліны; 2 — матавіла; 3 — палявы дзяльільнік; 4 — падавальны апарат; 5 — пачаткааддзяляючыя вальцы; 6 — нажавы барабан; 7 і 7-а — транспарцёры сіласнай масы; 8 — элеватар пачаткаў; 9 — клапан; 10 — гарызантальны транспарцёр пачаткаў; 11 — транспарцёр хедара; 12 — рэжучы апарат; 13 — прычэпная цяжка для пачаткаў; 14 — аўтамашына.

чаткі абрываюцца і падаюць на гарызантальны транспарцёр пачаткаў 10. Сіласная маса пасля здрабнення падаецца транспарцёрам 7а у кузаў побач ідучай аўтамашыны або трактарнай цялежкі, а пачаткі элеватарам 8 падаюцца ў цялежку, прычэпленую ззаду камбайна.

Тэхнічная характарыстыка кукурузасіласаўборачнага камбайна КСК-2,6

Габарытныя размеры (у транспартным становішчы) (у мм):	
даўжыня	8 115
шырыня	4 225
вышыня	2 590
Дарожны прасвет (у мм)	180
Радыус павароту (у м)	9,34
Неабходная шырыня паваротнай паласы (у м)	16
Шырыня каляіны апорных колаў (у мм)	3 590
Дыяметр матавіла (у мм)	1 900—2 800
Мінімальная вышыня зрэзу (у мм)	80
Шырыня захвата (у м)	2,6
Рабочая скорасць (у км/гадз.)	3,5—7
Прадукцыйнасць (у га/гадз.)	0,9—1,5
Лінейная скорасць транспарцёра жняяркі (у м/сек.)	1,58
Вугал нахілу элеватара пачаткаў (у градусах)	45
Лінейная скорасць элеватара пачаткаў (у м/сек.)	1,58
Лінейная скорасць гарызантальнага транспарцёра сіласнай масы (у м/сек.)	1,95
Лінейная скорасць нахільнага транспарцёра сіласнай масы (у м/сек.)	2,28

На ўборцы кукурузы з аддзяленнем пачаткаў камбайн КСК-2,6 агрэгацiруецца з трактарам ДТ-54. Для збору пачаткаў і транспарцiроўкі iх патрабуецца 2—3 транспартныя цялежкі тыпу ПТС-2,0.

Рэгуліроўка сіласаўборачных камбайнаў СК-2,6 і КСК-2,6. Для ўстаноўкі вышыні зрэзу з дапамогай пад'ёмнага механізма падымаюць хедар на большую вышыню, чым яна неабходна пры зрэзе. Капіруючы башмак устанаўліваюць на патрэбнай адлегласці ад рэжучага нажа і пры дапамозе фіксатара замацоўваюць на грабяні. Затым хедар апускаецца і ставіцца на капіруючы башмак. Гнёзды, якія ёсць на рэгуліровачным грабяні, дазваляюць рэгуляваць вышыню зрэзу раслін ад 80 да 250 міліметраў.

Паміж нажавым барабанам і кантам процiрэжучай пласціны ўстанаўліваецца мінімальна дапушчальны зазор — 1,5—2 мм. Пасля зняцця нажаў для заточкі, каб пазбегнуць аварыі, трэба сачыць, каб гэты зазор не быў парушан. Пры вельмі вялікім зазоры значна павялічваецца даўжыня рэзкі, расліны не пераразаюцца, а рвуцца. Для ўстаноўкі нармальнага зазору вырабляюць шчупы таўшчынёй у 1,5 мм. Гэтыя шчупы ставяць паміж працiрэжучай пласцінай і нажавым барабанам, затым нажавы барабан перамяшчаюць да судакранання яго нажаў са шчупам.

Рэгуліроўка матавіла залежыць ад вышыні сцяблоў убіраемай культуры. Матавіла мае чатыры рэгуліроўкі: 1) па дыяметру матавільнага барабана, 2) па вышыні размяшчэння яго над рэжучым брусам, 3) па становішчу

адносна рэжучага апарата ў гарызантальным напрамку і 4) па ліку абаротаў матавільнага барабана.

Дыяметр матавіла можна ўстанаўліваць у межах ад 1 800 да 2 800 мм за кошт перамяшчэння праменняў матавіла ў накіроўваючых прамянёвых шасцігранніках. У залежнасці ад

Табліца 6

Вышыня сцяблоў (у мм)		Дыяметр матавіла (у мм)	Нумар адтуліны ў прамяні
мінімальная	максімальная		
500	1 200	1 800	1
1 200	1 900	2 050	2
1 900	2 600	2 300	3
2 600	3 300	2 550	4
3 300	4 000	2 800	5

вышыні сцебластою трэба выбіраць дыяметр матавіла прыкладна ў наступных суадносінах (табл. 6).

Для рэгуліроўкі матавіла па вышыні адносна рэжучага нажа змяняюць даўжыню падтрымак, перамяшчаючы іх у накіроўваючых. У тым выпадку, калі вышыня зразаемых сцяблоў менш 2 м, падтрымку ўкарочваюць, а пры вышыні сцяблоў ад 2 да 4 м — падоўжваюць. Апрача гэтага, рэгуліроўку вышыні матавіла праводзяць і на хадзе камбайна з дапамогай спецыяльнага механізма.

Рэгуліроўка верхняга падвальнага барабана, ураўнаважваючага механізма хедара і за-

сцерагальных муфт. У працэсе работы камбайна верхні падавальны барабан павінен свабодна перамяшчацца ў накіроўваючых. Калі пры сваім перамяшчэнні барабан затрымліваецца ў верхнім становішчы, то гэта значыць, што спружыны зацягнуты слаба і іх трэба падцягнуць.

Пры рэгуліроўцы спружын ураўнаважваючага механізма хедара трэба сачыць, каб левыя і правыя спружыны былі нацягнуты аднолькава.

Нацяжэнне спружын ураўнаважваючага механізма вызначаецца па ціску хедара на капіруючы башмак. Ціск на капіруючы башмак павінен быць у межах 30—50 кілаграмаў.

У тым выпадку, калі ціск на капіруючы башмак перавышае 30—50 кг, спружыны ўраўнаважваючага механізма трэба зацягнуць, калі ж ён менш 30—50 кг — аслабіць.

Рэгуліроўка спружын засцерагальных муфт праводзіцца пры дапамозе зацяжкі іх рэгуліровачнымі гайкамі. Зацяжка муфты робіцца, калі муфта прабукоўвае пры нармальнай нагрузцы на рабочыя органы камбайна. Нармальную нагрузку лічаць пры прапускной здольнасці рабочых органаў камбайна 70 т у гадзіну. Калі пры вялікай нагрузцы муфта не прабукоўвае, то аслабляюць яе спружыну.

Змазка і тэхнічны догляд камбайна ў. Пры эксплуатацыі трэба забяспечваць правільны догляд камбайна і яго рабочых органаў, што з'яўляецца залогам бесперабойнай работы камбана і павялічвае тэрмін яго службы.

У тэхнічны догляд уваходзяць: перыядычны

кантрольны агляд, тэхнічнае абслугоўванне і змазка машыны. Штозменная правяраецца мацаванне камбайна і перыядычна падцягваюцца адышоўшыя балты і гайкі. Пры аглядзе рэжучага апарата рэгулярна правяраецца і пры неабходнасці падцягваюцца вось мацавання каромысла і палец мацавання шатуна каромысла да эксцэнтрыка. Неабходна сачыць за тым, каб шаравыя шарніры шатуноў каромысла і нажа не былі зацягнуты, бо гэта выклікае іх хуткае зношванне. Нож і спружыны нажа змазваюцца аўтолам праз кожныя чатыры гадзіны работы. Галоўкі шатуноў каромысла і нажа і вось мацавання каромысла змазваюць салідолам праз 60 гадзін работы камбайна, палец мацавання шатуна каромысла да эксцэнтрыка — праз 16 гадзін.

Перад пачаткам работы і ў працэсе яе неабходна сачыць за тым, каб планкі транспарцёра хедара не былі перакошаны і сагнуты. Пры выяўленні перакосу планака галіну транспарцёра перакідваюць цераз зубы зорачак. Сагнутыя планкі выраўноўваюць. Правы і левы вядзёныя валы транспарцёра хедара праз 20 гадзін работы змазваюць салідолам.

Асабліва ўважліва трэба праводзіць кантроль за станам нажавога барабана, уважліва аглядаць мацаванне нажоў барабана і правяраць наяўнасць шплінтаў на гайках. Пры зняцці нажоў для заточкі трэба правільна ўстанаўліваць зазор паміж працірэжучай пласцінай і нажавым барабанам і правяраць ураўнаважанасць барабана. Ураўнаважаны барабан, спынены ў любым становішчы, не павінен паварочвацца ў падшыпніках.

У выпадку паломкі аднаго з нажоў на яго месца ставяць запасны нож. Калі ж яго няма, то з працілеглага боку той жа секцыі здымаюць другі нож. Гэта робіцца для таго, каб не парушылася ўраўнаважанасць барабана. Забараняецца працаваць з камбайнам, у якога парушана ўраўнаважанасць барабана.

Неабходна пільна правяраць мацаванне падшыпнікаў барабана і сачыць за стопараннем рэгуліровачных балтоў; правяраць нацяжэнне транспартных ланцугоў і раўнамернасць нацяжэння левага і правага ланцугоў транспарцёра; правяраць нацяжэнне ланцугоў і рамянёў усіх перадач камбайна і праводзіць адпаведныя рэгуліроўкі.

Для змазкі знадворных ланцугоў камбайна ўжываецца аўтол 18.

У каробку перадач трэба заліваць аўтол 18, а ў гарачае надвор'е дабаўляць да яго салідол, а таксама старанна змазваць падшыпнікі падавальных і пачаткааддзяляючых барабанаў.

Змазванне крыжавін камбайна робяць толькі нігролам праз 30 гадзін работы камбайна.

АСНОЎНЫЯ ПРАВІЛЫ ПА ТЭХНІЦЫ БЯСПЕКІ

Пры рабоце камбайна трэба захоўваць асноўныя правілы па тэхніцы бяспекі:

1. Забараняецца пры ўключаных рабочых органах праводзіць іх рэгуліроўку.

2. Нельга на хадзе машыны правяраць стан рабочых органаў рукамі і спрабаваць уносіць паляпшэнні ў рабочы працэс.

3. Не садзіцца на камбайн і не сыходзіць з яго ў час руху.

4. Забараняецца знаходзіцца на камбайне ў час яго работы каму б там ні было, апрача камбайнера.

5. Забараняецца пачынаць работу камбайна, калі на ім не закрыты або адсутнічаюць засцерагальныя кожухі і агарожа перадач.

6. Перад адчэпкай камбайна ад трактара трэба падкладваць пад колы камбайна падкладкі, таму што ўстаноўка сніцы на дамкраце без гэтага не забяспечвае ўстойлівасць камбайна.

7. Пры транспарціроўцы камбайна абавязкова пераводзіць выгрузны транспарцёр у транспартнае становішча.

АРГАНІЗАЦЫЯ РАБОТЫ ПРЫ ЎБОРЦЫ СЦЯБЛОЎ КУКУРУЗЫ СІЛАСАЎБОРАЧНЫМІ КАМБАЙНАМІ

Ўборка кукурузы сіласаўборачнымі камбайнамі СК-2,6 або КСК-2,6 не патрабуе вялікай колькасці рабочай сілы і дае сілас высокай якасці. Каб правесці ўборку паспяхова і ў агратэхнічныя тэрміны, неабходна добра да яе падрыхтавацца.

Да пачатку ўборкі неабходна падрыхтаваць і адрамантаваць сіласныя вежы, ямы і траншэі, палепшыць над'езды да сіласных збудаванняў і замацаваць патрэбную колькасць аўтатранспарту і людзей для абслугоўвання сіласаўборачнага агрэгата.

Перад пачаткам ўборкі трэба правесці паспяванне пачаткаў. Калі кансерванне іх будзе праводзіцца асобна, то ўбіраць кукурузу лепш за ўсё камбайнам КСК-2,6, а пры адсут-

насці яго пачаткі абломліваюць і збіраюць уручную. Пасля гэтага іх старанна здрабняюць і закладваюць у добра падрыхтаваныя сіласныя збудаванні.

Камбайнер да пачатку ўборкі абавязан старанна падрыхтаваць свой агрэгат, агледзець і праверыць работу ўсіх механізмаў камбайна і ліквідаваць заўважаныя няспраўнасці, адрэгуляваць яго рабочыя органы і агледзець участкі, прызначаныя для ўборкі. Пажадана,

Табліца 7

Дальнасць язды	Ураджайнасць зялёнай масы (у т з га)		
	25—40	40—50	50—70
Да 1 км	3	4	5
Ад 1 да 3 км .	4	5	5
Ад 3 да 5 км .	4	5	6

каб на ўвесь перыяд уборкі за камбайнам былі замацаваны пастаянны трактар і трактарыст.

Пры арганізацыі камбайнавай уборкі сіласных культур асаблівую ўвагу трэба звяртаць на недапушчэнне прастояў агрэгата ў полі з прычыны недастатковай колькасці транспарту.

Для бесперапыннай работы камбайна і адвозкі ад яго зялёнай масы за камбайнам у залежнасці ад ураджайнасці і размяшчэння сіласных збудаванняў трэба замацаваць наступную колькасць аўтамашын ГАЗ-51 (табл. 7).

Пры недастатковай колькасці аўтатранспарту прадукцыйнасць камбайна з-за прастояў

агрэгата памяншаецца і павялічваецца расход гаручага.

Для павелічэння ёмістасці кузаваў пры адвозцы суцэльнай масы барты аўтамашын нарошчваюць да вышыні кабіны.

Выгрузка здробненай масы з аўтамашын у сіласныя ямы з'яўляецца працаёмкай і працяглай работай. Для паскарэння разгрузкі аўтамашын, памяншэння іх прастояў, зніжэння затрат і аблягчэння працы трэба ўжываць сечныя разгрузчыкі, самазвалы і трактарныя самаразгрузчныя цялежкі.

Сетка разгрузчыка робіцца з чатырох тонкіх тросаў або моцных вяровак, злучаных папярочнымі драўлянымі планкамі сячэннем 30×40 мм. Кожны трос павінен быць больш даўжыні кузава аўтамашыны ў два з палавінай раза. Даўжыня драўляных планак павінна быць на 100 мм менш шырыні кузава. Планкі прымацоўваюцца да тросаў на адлегласці 400—500 мм адна ад другой.

Канцы аднаго боку сеткі замацоўваюць ля задняга борта аўтамашыны. Канцы сеткі зводзяць разам і прымацоўваюць да іх крук. Перад запаўненнем кузава сетку расцілаюць на платформе аўтамашыны, свабодную частку сеткі ўкладваюць на кабіну і пасля запаўнення кузава перакідваюць паверх яго. Затым пры дапамозе крука сетку прымацоўваюць да задняга борта. Здробненую масу разгружаюць непасрэдна ў яму або траншэю.

Разгрузка праводзіцца наступным чынам: аўтамашына пад'язджае да сіласнага збудавання заднім бортам. Пасля адкрыцця борта да крука сеткі далучаюць трос ад лябёдка або

ад коннай вупражкі і ўсю масу сцягваюць у сіласнае збудаванне. Такім чынам адзін чалавек можа разгрузіць аўтамашыну на працягу 2—3 мінут. Калі маса разгружана, сетку ўкладваюць на дно кузава, і машына робіць наступны рэйс.

Да пачатку работы камбайна на ўчастку, прызначаным для ўборкі, абкошваюць вуглы для плаўнасці павароту, таму што рух агрэгата пры ўборцы адбываецца кругавым спосабам. Скошаныя на вуглах участка расліны збіраюць і адвозяць на сядзібу, дзе іх здрабняюць і сіласуюць або скормліваюць жывёле.

З практыкі работы сіласаўборачнага камбайна вядома, што часта машына, якая ідзе побач з камбайнам, некалькі адстае або заходзіць уперад, у выніку чаго назіраюцца страты сіласнай масы. Каб не дапусціць страт, на канцы рамы пад'ёмнага транспарцёра рэкамендуецца замацоўваць чахол з брызенту або мешкавіны даўжынёй каля метра, праз які сіласная маса будзе падавацца з транспарцёра ў кузаў аўтамашыны.

У час уборкі кукурузы неабходна сачыць, каб камбайн не прымінаў расліны сваім колам, а таксама не дапускаць высокага зрэзу іх, бо гэта значна змяншае колькасць зялёнай масы.

На якасць сіласу вялікі ўплыў робіць правільная закладка здробненай масы ў сіласныя ямы. Яе неабходна раўнамерна размяркоўваць па сіласнаму збудаванню і бесперапынна ўшчыльняць.

З прычыны таго, што сілас у працэсе браджэння дае вялікую ўсадку, ямы запаўняюць

вышэй іх узроўню на 0,7—1 м. На час усадкі ямы закрываюць драўлянымі шчытамі або толем, а пасля ўсадкі дагружаюць зялёнай масай і закрываюць так, каб да сіласу не было доступу паветра. Для гэтага драўляныя шчыты пакрываюць слоём густазамешанай гліны і старанна замазваюць усе шчыліны.

УБОРКА КУКУРУЗЫ ЖНЯРКАМІ І КАСІЛКАМІ

Для ўборкі кукурузы, апрача камбайнаў, могуць быць выкарыстаны і іншыя машыны і механізмы: конныя і трактарныя касілки, радавныя жняркі, жняркі-самаскідкі. У гэтым выпадку пачаткі абрываюць да зрэзу сцяблоў. Скошваць кукурузу з пачаткамі пры раздзельнай уборцы можна рэкамендаваць у тым выпадку, калі для абрыву пачаткаў пры сіласных збудаваннях ёсць спецыяльная ўстаноўка.

Пры ўборцы кукурузы касілкамі і жняркамі можна выкарыстаць трактары ДТ-20, ХТЗ-7, ДТ-14 і ДТ-24. З трактарам ДТ-20 агрэгавануюцца трактарныя навясныя касілки КН-2,1 або прычальныя касілки К-2,1, а з трактарам ХТЗ-7 — сенакасілка КСК-2,1 або конныя жняркі-самаскідкі.

Шырыня захвата трактарных касілак складае 2,1 м, прадукцыйнасць іх каля 0,8 га ў гадзіну.

Для здрабнення сцяблоў кукурузы і падачы масы ў сіласныя збудаванні ўжываюцца сіласарэзкі РКС-12 і саломасіласарэзкі РСС-6.

Сіласарэзка РКС-12 прыводзіцца ў рух ад электрарухавіка магутнасцю 12—15 квт або ад

прываднога шківа трактараў ДТ-28, МТЗ-2 і інш. Шківы падбіраюць з такім разлікам, каб лік абаротаў барабана сіласарэзкі складаў 700—800 у мінуту.

Прадукцыйнасць сіласарэзкі пры бесперапыннай рабоце складае 10—12 т у гадзіну; даўжыня рэзкі 12—20 міліметраў.

Саломасіласарэзка РСС-6 прызначана для рэзкі саломы і здрабнення сіласных культур і падачы здробненай масы ў сіласныя збудаванні. Працуе яна ад электраматора магутнасцю 5—7 квт або ад прываднога шківа трактараў ХТЗ-7, ДТ-14 і інш. Размеры шківаў падбіраюць такім чынам, каб лік абаротаў вала не перавышаў 500 у мінуту.

Прадукцыйнасць РСС-6 пры здрабненні зялёнай масы складае 4—6 т у гадзіну, а пры здрабненні саломы — каля 1,5 т у гадзіну. Даўжыня рэзкі ў залежнасці ад пастаноўкі зменных шасцерняў вагаецца ад 6 да 104 мм, вага машыны — 770 кілаграмаў.

Пры ўборцы кукурузы з выкарыстаннем прасцейшых машын і прылад рэкамендуецца стварыць спецыяльную брыгаду. Гэтая брыгада разбіваецца на чатыры звяны, кожнае з якіх выконвае пэўную работу. Адно звяно абломвае пачаткі і складае іх, другое зразае сцяблы кукурузы, трэцяе грузіць і транспарціруе зрэзаную масу да месца сіласавання, чацвёртае здрабняе сцяблы і закладвае масу ў сіласныя збудаванні.

Усе гэтыя работы павінны выконвацца адначасова. Нельга дапускаць разрыву паміж зрэзам сцяблоў, здрабненнем іх і закладваннем у сіласныя збудаванні.

МЕХАНІЗАЦЫЯ СІЛАСАВАННЯ КУКУРУЗЫ

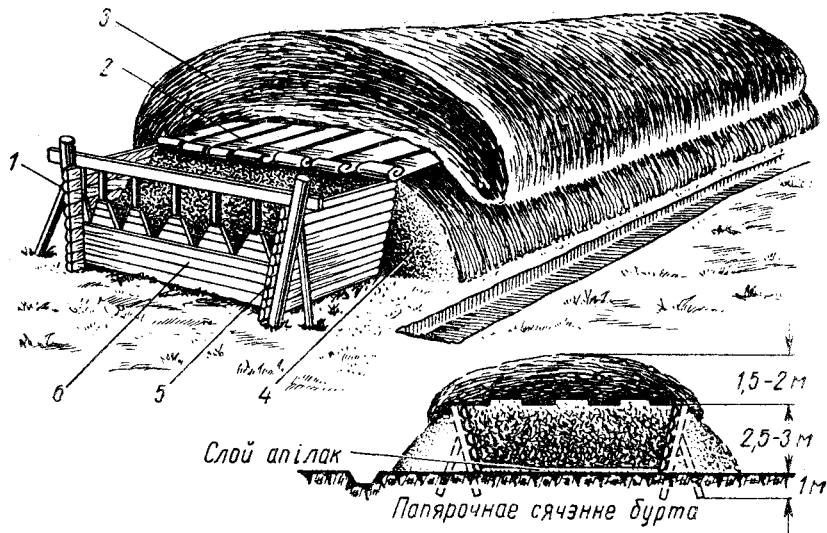
Асноўнымі аперацыямі пры сіласаванні кукурузы з'яўляюцца: а) загрузка здробненай масы ў сіласныя збудаванні; б) ушчыльненне здробненай масы ў сіласных збудаваннях; в) пакрыццё сіласу і г) выйманне сіласу з сіласасховішчаў.

Механізмы, якія прымяняюцца для выканання пералічаных работ, пры сіласаванні кукурузы або іншых сіласных культур у значнай ступені залежаць ад тыпу сіласных збудаванняў.

Ва ўмовах нашай рэспублікі для закладвання здробненай масы прымяняюць сіласныя ямы, траншэі, вежы і іншыя збудаванні. У апошні час шырока распаўсюджваецца наземны спосаб сіласавання. Вопыт паказвае, што гэтым спосабам можна атрымаць найбольш танны сілас. Апрача таго, наземнае сіласаванне патрабуе значна менш будаўнічых матэрыялаў і можа праводзіцца на высокіх месцах з нізкім узроўнем грунтавых вод.

Наземнае сіласаванне звычайна праводзяць у наземных траншэях або буртах, якія могуць быць пастаяннымі або разборнымі.

З мэтай зніжэння затрат працы на дастаўку сіласу ў памяшканні для жывёлы наземныя сіласныя збудаванні найбольш мэтазгодна закладацца паблізу жывёлагадоўчых памяшканняў, звязаўшы іх падвеснай дарогай або іншым відам транспарту. Апрача гэтага, пры размяшчэнні наземных сіласных траншэй паблізу жывёлагадоўчых памяшканняў можна арганізаваць самаскормліванне сіласу жывёлай непасрэдна з траншэй. На рысунку 27 прыво-



Рыс. 27. Сіласаванне ў наземнай траншэі:

1 — абшыўка дошкамі і аполкамі; 2 — толь; 3 — салома; 4 — зямля; 5 — стойка з падкосам; 6 — перасоўны шчыт для сама-скармлівання сіласу.

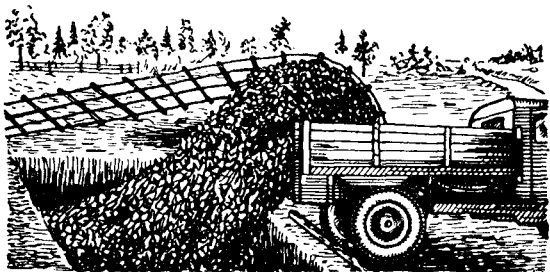
дзіцца схема і асноўныя размеры наземнай сіласнай траншэі з перасоўным шчытком для самаскормлівання.

Як відаць з рысунка 27, збудаванне гэта вельмі простае і зручнае для закладвання сіласнай масы, ушчыльнення яе і выймання. Слупы могуць быць устаноўлены нахільна або вертыкальна, з унутранага боку яны абіваюцца дошкамі або аполкамі, а знадворку засыпаюцца зямлёй. Шырыня траншэі рэкамендуецца 5—6 м, даўжыня адвольная, у залежнасці ад колькасці закладваемай масы. Каб у сіласную масу не трапляла паветра, нажадана сценкі траншэі пакрыць спецыяльнай тоўстай паперай або толем. Пасля закладвання здробненай масы ў траншэю і ўшчыльнення яе пажадана зверху таксама закрыць толем і слоём саломы. Калі толю няма, то салому рэкамендуецца засыпаць зямлёй слоём 25—30 см, якая засцерагае сілас ад пранікнення паветра і прамязання.

ЗАГРУЗКА СІЛАСНЫХ ЗБУДАВАННЯУ

У ямы і траншэі сіласная маса пры ўборцы камбайнамі загружаецца непасрэдна з аўтамашын, трактарных цялежак або самазвалаў. Калі здробненая маса перавозіцца ад камбайна да сіласнага сховішча на транспартных сродках, якія не маюць самаразгрузачных прыстасаванняў, то для разгрузкі масы і загрузкі яе ў сіласныя збудаванні найбольш мэтазгодна выкарыстоўваць спецыяльныя сеткі (рыс. 28), якія можна зрабіць загадзя ў кожнай гаспадарцы.

Сетка робіцца з чатырох тонкіх тросаў або моцных вяровак, злучаных драўлянымі планкамі сячэннем 30×40 мм. Даўжыня сеткі ў 2,5 раза даўжэй за кузаў. Планкі прымацоўваюцца да тросаў праз кожныя 400—500 мм. Канцы аднаго боку сеткі замацоўваюць ля зад-



Рыс. 28. Выгрузка сіласнай масы з аўтамашыны ў траншею пры дапамозе разгрузачнай сеткі.

няга борта аўтамашыны, а да другога боку прымацоўваюць крук. Да запаўнення аўтамашыны сіласнай масай сетку расцілаюць у кузаве, а затым пасля яго запаўнення свабодны канец сеткі перакідваюць зверху кузава і крукам чапляюць за задні борт.

Пры ўборцы жняўкамі або касілкамі здрабненне кукурузы робіцца сіласарэзкамі, якія ўстанаўліваюцца непасрэдна каля сіласных збудаванняў. Загрузка сіласнай масы ў ямы і траншэі ў гэтым выпадку праводзіцца сіласарэзкай адначасова са здрабненнем.

Для загрузкі здрабненай масы ў сіласныя вежы прымяняюцца спецыяльныя транспарцёры, якія забяспечваюць запаўненне вежы пры міні-

мальных затратах ручной працы. Транспарцёр складаецца з прыёмніка, у які з аўтамашыны або трактарнай цялежкі загружаецца здробненая маса, і нахіленага транспарцёра, які падае масу ў вежу вышынёй 10 метраў.

Для змянення вышыні падачы нахілены транспарцёр устанаўліваюць пад розным вуглом к гарызонту, ад 12 да 15°. Вугал нахілу транспарцёра рэгулюецца пры дапамозе пад'ёмаўстановачнага механізма, які складаецца з дзвюх ферм і лябёдка, на барабан якой намотваецца трос для пад'ёму і апускання транспарцёра. На лябёдцы ёсць храпавы механізм, якім можна зафіксаваць любы вугал пад'ёму транспарцёра.

Прадукцыйнасць транспарцёра — 40 т у гадзіну, патрэбная магутнасць — 15 к. с., абслугоўваецца адным рабочым.

УШЧЫЛЬНЕННЕ І УКРЫЦЦЕ СІЛАСНАЙ МАСЫ

Для нармальнага працякання працэсу сіласавання трэба, каб у здробненай масе не было паветра. З мэтай павелічэння шчыльнасці сіласнай масы і зніжэння колькасці паветра ў ёй пасля загрузкі ў сіласныя збудаванні звычайна ўшчыльняюць яе. Вопыт паказвае, што чым лепш ушчыльнена сіласная маса, тым лепшая якасць сіласу і менш затрат. Апрача гэтага, ушчыльненне сіласнай масы дае магчымасць больш эфектыўна выкарыстаць сіласныя збудаванні, закладваючы ў іх у 2—2,5 раза больш сіласу.

Ушчыльняюць сілас гусенічнымі або колавымі трактарамі. Утрамбоўваць сілас можна і трактарам ДТ-54 з навясным бульдозерам,

якім адначасова з ушчыльненнем робіцца разраўноўванне і перамяшчэнне сіласнай масы ўдоўж траншэі.

Звычайна трактар, які прымяняецца для ўшчыльнення сіласнай масы, адначасова выкарыстоўваецца для разгрузкі аўтамашын з прымяненнем разгрузачнай сеткі. Апрача гэтага, для ўшчыльнення сіласнай масы прымяняюцца трактары са спецыяльнымі каткамі з гладкай або рабрыстай паверхняй. Трамбаванне здробненай кукурузы ў сіласных збудаваннях трактарам з навешаным катком забяспечвае больш раўнамернае ўшчыльненне масы па ўсёй шырыні захвата, што ў значнай ступені павялічвае прадукцыйнасць агрэгата.

У квадратных і круглых ямах з параўнальна малымі размерамі часта цяжка выкарыстаць для ўшчыльнення сіласнай масы гусенічныя трактары вялікіх габарытаў. У гэтых выпадках выкарыстоўваюць для трамбавання сіласу малагабарытныя колавыя трактары, коней або валоў.

Ушчыльненне сіласнай масы ва ўсіх выпадках рэкамендуецца праводзіць паслойна, па меры загрузкі сіласных збудаванняў. Каб пазбегнуць забруджвання сіласнай масы зямлёй, маслам або гаручым, перад заездам у сіласнае збудаванне з трактарам трэба старанна ачысціць трактар і праверыць, ці няма цечы масла і гаручага. Трактар нават з малейшым падцяканнем гаручага або змазкі для ўшчыльнення сіласу прымяняць нельга.

Захаванасць і якасць сіласу ў многім залежаць ад ступені ўшчыльнення здробненай масы. Вага аднаго кубічнага метра здробненай

кукурузы ў стадыі малочна-васковай спеласці, насыпанай без ушчыльнення, складае прыкладна 200—250 кг, тады як пасля ўшчыльнення канём адзін кубічны метр сіласнай масы важыць 500—550 кг, а пасля ўшчыльнення трактарам — 650—700 кілаграмаў. Як відаць з прыведзеных даных, лепшае ўшчыльненне забяспечваецца пры трамбаванні кукурузнай масы трактарамі.

Каб у сілас не пранікалі паветра і вада, сіласныя збудаванні пасля напуўнення іх здробленай масай неабходна старанна пакрыць.

Перад укрыццём сіласных ям і траншэй звычайна верхні слой сіласнай масы моцна ўшчыльняюць, укладваючы яе такім чынам, каб сілас к сярэдзіне траншэй быў вышэй, чым па краях, на 80—90 сантыметраў. Першы слой пакрыцця робяць з увільготненай гліны, перамешанай з саламянай сечкай. Пры з'яўленні трэшчын пасля асядання сіласнай масы іх старанна прамазваюць глінай, а затым засыпаюць слоем зямлі 25—30 см і ўтрамбоўваюць.

У наземных сіласных збудаваннях для закрыцця сіласу часта прымяняюцца толь, салома і палова.

Для закрыцця сіласных збудаванняў можна выкарыстаць бульдозеры, скрэперы і навясныя пагрузчыкі НН-0,75 і іншыя.

Вакол сіласных збудаванняў трэба зрабіць канаўкі для адводу паверхневых вод.

Для выгрузкі сіласу з траншэй і ям прымяняюцца скрабковыя транспарцёры, стагакіды СКП-0,15, краны «Піянер» або звычайныя краны па тыпу «Журавель» з паваротнай стралой, лябёдкай і тросам.

На беларусском языке

Николай Андреевич Алексейчик

*Механизация возделывания
и силосования кукурузы*

Государственное издательство БССР
Минск 1959

Рэдактар *У. Казачонак*
Тэхнічны рэдактар *Г. Калечыц*
Карэктар *Л. Жукава*

АТ 02382. Падп. да друку 23/VII 1959 г.
Тыраж 10 000 экз. Фармат 70×92¹/₃₂. Фіз.
друк. арк. 3,5. Ум. друк. арк. 4,09. Уч.-выд.
арк. 4,05. Зак. 236. Цана 1 руб.

Паліграфкамбінат імя Я. Коласа,
Мінск, Чырвоная, 23.