

НУБІП України

МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

01.05 – МР. 204 «С» 2022.02.04. 020 ПЗ

Коваля Владислава Анатолійовича

2022 р.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ФАКУЛЬТЕТ КОНСТРУЮВАННЯ ТА ДИЗАЙНУ
УДК 631.356.2(477.51)

ПОГОДЖЕНО

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ

Декан факультету конструювання та дизайну
Ружило З. В.

Завідувач кафедри механіки

Булгаков В. М.

« __ » _____ 2022 р.

« __ » _____ 2022 р.

МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: ОБҐРУНТУВАННЯ КОНСТРУКТИВНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ

СХЕМИ РОБОЧИХ ОРГАНІВ РОТОРНОГО ГИЧКОРИЗУ

ДЛЯ УМОВ АТ «ЛИНОВИЦЬКИЙ ЦУКРОКОМБІНАТ

«КРАСНИЙ» ЧЕРНІГІВСЬКА ОБЛАСТЬ

Спеціальність: 133 – Галузеве машинобудування

(код і назва)

Освітня програма машини та обладнання сільськогосподарського

виробництва

(назва)

Орієнтація освітньої програми: освітньо-професійна

(освітньо-професійна або освітньо-наукова)

Гарант освітньої програми

Д. Т. Н. доцент

(науковий ступінь та вчене звання)

Ю. О. Ромасевич

(підпис)

(ПІБ)

Керівник магістерської роботи

К. Пед. Н. доцент

(науковий ступінь та вчене звання)

М. М. Бондар

(підпис)

(ПІБ)

Виконав

(підпис)

В. А. Коваль

(ПІБ студента)

КИЇВ – 2022

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ФАКУЛЬТЕТ КОНСТРУВАННЯ ТА ДИЗАЙНУ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри механіки

д.т.н., проф. _____ В. М. Булгаков

« _____ » _____ 20__ р.

**ЗАВДАННЯ
ДО ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ СТУДЕНТУ**

Ковалю Владиславу Анатолійовичу

(ПІБ)

Спеціальність _____ 133 – Галузеве машинобудування

(код і назва)

Освітня програма _____ машини та обладнання сільськогосподарського виробництва

(назва)

Орієнтація освітньої програми _____ освітньо-професійна

(освітньо-професійна або освітньо-наукова)

Тема магістерської роботи: _____ Обґрунтування конструктивно-технологічної схеми робочих
органів роторного гичкорізу для умов АТ «Линовицький цукрокомбінат «Красний»

Чернігівська область

затверджена наказом ректора НУБіП України від 04.02.2022 р. № 204 «С»

Термін подання завершеної роботи на кафедру _____ 2022.11.15.

(рр., місяць, число)

Вихідні дані до магістерської роботи. _____ Наукові джерела щодо розробки і створення
в Україні сільськогосподарських машин сучасного рівня. Енергозберігаючі технології
збирання гички. Особливості технологічних процесів збирання цукрових буряків
та існуючих способів збирання гички. Розвиток конструкційних рішень гичкозбиральних
машин. Найвні конструкції робочих органів роторних гичкорізів, спрямованих
на енергозбереження та підвищення якісних показників робочого процесу. Існуючі
теоретичні та експериментальні дослідження технологічних процесів збирання цукрових
буряків та обґрунтування механіко-технологічних параметрів роторних гичкорізів.

Перелік питань, що підлягають дослідженню:

1. Характеристика галузі застосування та методологічні й конструктивно-технологічні аспекти розвитку конструкційних рішень гичкозбиральних машин.
2. Огляд конструкцій робочих органів роторних гичкорізів, спрямованих на мінімізацію пошкоджень цукрових буряків.
3. Огляд джерел теоретичних та експериментальних досліджень роторних гичкорізів.
4. Економічна оцінку ефективності пропонованих у магістерській роботі рішень.

Перелік графічного матеріалу: Підготувати презентацію (від 10 до 20 слайдів) як додаток до доповіді

Дата видачі завдання: « 11 » жовтня 2021 р.

Керівник магістерської роботи _____

(підпис)

М.М. Бондар

(прізвище та ініціали)

Завдання прийняв до виконання _____

(підпис)

В.А. Коваль

(прізвище та ініціали студента)

РЕФЕРАТ

Магістерська робота складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. На початку подані зміст роботи та список умовних позначень.

У вступі, обгрунтована актуальність обраної теми, визначена мета магістерської роботи та завдання, що дозволять досягти поставленої мети.

У першому розділі роботи розглянуті сучасні тенденції розвитку галузі та здійснено огляд технічних засобів збирання чи видалення гички.

Другий розділ роботи присвячений саме обгрунтуванню конструктивно-технологічної схеми роторного гичкорізу для роботи в умовах АТ «Линовицький цукрокомбінат «Красний». У розділі приведений огляд наукових джерел теоретичних та експериментальних досліджень роторних гичкорізів. Обгрунтована необхідність удосконалення конструкції гичкозбирального модуля за рахунок одночасного поєднання операцій зрізування та переміщення зрізаної гички одним активним (роторним гичкорізом) і пасивним (направляючим каналом) робочими органами.

У третьому розділі — виконане дослідження небезпечних ситуацій, описані і побудовані різні за формою та характером дії логічні моделі.

Четвертий, підсумковий розділ де обгрунтована економічна ефективність застосування удосконаленого гичкозбирального модуля для умов АТ «Линовицький цукрокомбінат «Красний» Чернігівської області.

Список використаних джерел містить 66 посилань. У додатку приведена презентація доповіді. Пояснювальна записка містить 80 аркушів друкованого тексту.

Ключові слова: цукрові буряки, енергозбереження, удосконалення, роторний гичкоріз, економічна ефективність.

ЗМІСТ		стор.
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ		1
ВСТУП		2
РОЗДІЛ 1. СТАН ПИТАННЯ		4
1.1.	Сучасні тенденції розвитку галузі виробництва цукрових буряків	4
1.2.	Характеристика виробничої діяльності АТ «Линовицький цукрокомбінат «Красний» Чернігівської області	12
1.3.	Огляд технологій застосування та аналіз ефективності роботи гичкозбиральних модулів	15
РОЗДІЛ 2. УДОСКОНАЛЕННЯ КОНСТРУКЦІ РОТОРНОГО ГИЧКОРИЗУ		33
2.1.	Огляд джерел теоретичних та експериментальних досліджень роторних гичкорізів	33
2.2.	Обґрунтування вибору технологічної схеми гичкозбирального модуля	41
2.3.	Математичне моделювання процесу переміщення зрізаної гички в направляючому каналі	48
2.4.	Обґрунтування конструктивно-технологічної схеми робочих органів роторного гичкорізу	60
2.5.	Перспективні напрямки вдосконалення робочих органів гичкозбиральних модулів	63
РОЗДІЛ 3. ОХОРОНА ПРАЦІ		66
РОЗДІЛ 4. ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ РОЗРОБКИ		67
5.	Обґрунтування зменшення енергетичних витрат процесу роботи гичкозбирального модуля	70
6.	Розрахунок показників економічної ефективності застосування удосконаленого гичкозбирального модуля	75
ВИСНОВКИ		79
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ		81
ДОДАТКИ		88

НУБІП України

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

АТ – акціонерне товариство

ШК – шнековий конвеєр;

РГ – роторний гичкоріз;

ДД – ділильний диск

ПДК – профіль дугоподібного кожуха,

ПНК – профіль направляючого каналу;

ПЕЕ – показники економічної ефективності;

ПММ – паливно-мастильні матеріали.

РНКМ – річний наробіток коренезбиральної машини

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

ВСТУП

Актуальність теми. Актуальність обраної теми. За даними Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України, станом на 25 листопада 2021 р. українські сільськогосподарські товаровиробники зібрали 10,53 млн тонн цукрових буряків з площі 222,7 тис. га. Середня врожайність культури становила 47,3 т/га. Лідерами з урожайності цукрових буряків 2021 року були аграрії Львівщини — 55,7 т/га, Тернопільщини — 51,7 т/га та Хмельниччини — 51,5 т/га (Див. рисунок 1).

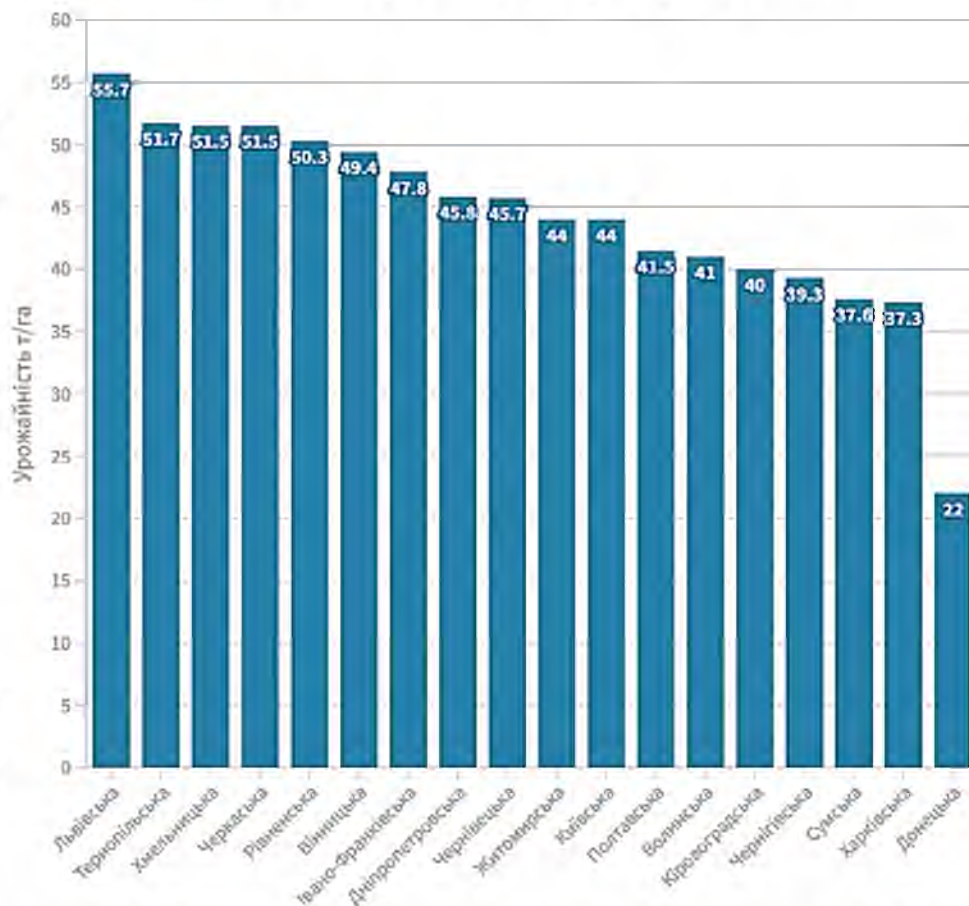


Рис. 1. Урожайність цукрових буряків у 2021 році. (Джерело:

<https://superaग्रonom.com/news/14454-v-ukravim-mayje-zavershilis-inivatsulrovih-buryakiv-ozvucheno-popersdni-rezultati>)

Досвід передових господарств показує, що основою високих і стабільних врожаїв цукрових буряків в різних погодних умовах є творче застосування зональної науково-обґрунтованої системи землеробства. А також — комплексна оцінка параметрів і режимів роботи

є передумовами для подальшої інтенсифікації зменшення енерговитрат процесу збирання гички коренеплодів, або обґрунтування параметрів і режимів роботи коренезбиральних комплексів загалом.

Мета роботи. Зважаючи на зазначене, метою магістерської роботи є зменшення енергетичних витрат технологічного процесу збирання основного масиву гички цукрових буряків в умовах АТ «Линовицький цукрокомбінат» Чернігівської області шляхом удосконалення робочих органів гичкозбирального модуля.

Для досягнення поставленої мети виділені завдання магістерської роботи:

- на основі аналізу технологічних процесів зрізування основного масиву гички коренеплодів розробити конструктивно-технологічну схему удосконаленого гичкозбирального модуля;

- обрати математичні моделі, що описують та характеризують процес переміщення зрізаної гички в направляючому каналі та визначити його раціональний профіль;

- визначити залежності, що уможливають зменшення енергетичних затрат технологічного процесу збирання основного масиву гички удосконаленим гичкозбиральним модулем;

- обґрунтувати економічну ефективність застосування удосконаленого гичкозбирального модуля у виробничих умовах АТ «Линовицький цукрокомбінат» Чернігівської області.

- розробити заходи з охорони праці;
- сформулювати основні висновки магістерської роботи.

РОЗДІЛ 1 СТАНДИТАННЯ

НУБІП України

1.1. Сучасні тенденції розвитку галузі виробництва цукрових буряків

Цукрові буряки — важлива технічна культура, оскільки вона забезпечує сировинну базу для виробництва цукру в Україні. Зокрема, із загального обсягу світового виробництва цукру на цю культуру припадає 40%, а в окремих країнах — вона є єдиним джерелом одержання цукру.

Це зумовлене біологічною особливістю культури, оскільки коренеплоди цукрових буряків містять 16...18% цукру, а в результаті їх переробки на цукрових заводах вихід солодкого піску становить 12...15% [6].

Цукрові буряки відіграють важливу роль також і для тваринництва.

Побічна продукція від їх вирощування та переробки (така як гичка, жом і меляса) використовується як поживний корм. Окрім згодовування, мелясу також використовують для виробництва комбікормів, спирту, гліцерину, дріжджів, лимонної кислоти та речовин для хімічної, парфумерної і харчової промисловості тощо. Слід зазначити, що завдяки сприятливим ґрунтово-

кліматичним умовам наша держава історично займала провідне місце за площами посіву цукрових буряків і виробництвом цукру. Тільки для забезпечення внутрішніх потреб щорічно необхідно близько 2 млн. т цукру.

Виробництво цукрових буряків в Україні завжди носило актуальне економічне і соціальне значення, оскільки займаючи 3...4% від загальної посівної площі вони дають — 17% рентабельності [12]. Коренеплоди цукрових буряків характеризуються зміною темпів приросту їх маси, а також наступними технологічними показниками: цукристістю, стиглістю, станом тургору, ступенем забрудненості; концентрацією нецукрів в буряковому соці тощо.

Така важлива характеристика коренеплодів як цукристість також має свої особливості формування. Чим вища цукристість, менший вміст нецукрів і забрудненість коренеплодів, тим якість буряка вища. Відомо [11,16], що сахароза коренеплодів складається із двох моносахаридів — глюкози

й фруктози, котрі синтезовані в дисках рослини і переведені в її корінь. Вміст сахарози, що виражений в процентному відношенні до ваги коренеплодів, називається цукристістю. Найбільша

кількість сахарози накопичується

в коренеплодах цукрових буряків

впродовж двох місяців – липня

та серпня. Однак, за сприятливих

погодних умов (до моменту зниження

середньодобової температури повітря

нижче $+6...8^{\circ}\text{C}$) ці процеси

продовжуються і у вересні та жовтні.

Сахароза в коренеплодах цукрових

буряків розподілена нерівномірно

(рис. 1.4). Це формує об'єктивні вимоги

до робочих процесів викопування

й підрізання коренеплодів та, зокрема,

до будови робочих органів

бурякозбиральних машин і комбайнів

максимальній її вміст) [12]

[10;16,24]. Такі біологічні особливості

формування врожаю цукрових буряків та, зокрема, цукристості,

їх коренеплодів зумовлюють те, що за теплої і довготривалої осені більш

доцільним є пізнє виконання технологічних процесів збирання цукрових

буряків. Тоді, нагромадження цукрів і приріст коренеплодів досягатиме

біологічного максимуму. З огляду на це, розрізняють ботанічну, біологічну

та технологічну стиглість (технічну, або виробничо-господарську) цукрових

буряків. Ботанічна стиглість настає на другому році життя, коли дозріває

насіння. В кінці першого року вегетації цукрових буряків, у рослині згасають

життєві процеси та настає біологічна стиглість. В цей період інтенсивно

вдмирають листя, сповільнюється приріст маси коренеплоду і сахарози,

підвищується чистота бурякового соку, знижується вміст води

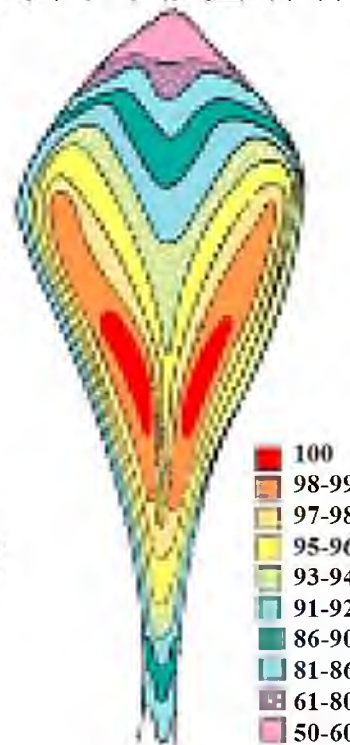


Рис. 1.1 – Розміщення

сахарози в коренеплодах

буряків (за 100% прийнято

максимальний її вміст) [12]

цукрові буряки обґрунтовано профіль поточно-перевалочний гичкорізний перманентний абсолютизовані конструкторська-технологічна роторний енерговитрат процесу збирання основного масиву гички коренеплодів шляхом компонентів агротехнічних встановлених агропромислового гичкорізний

доброякісного конструкцію моделюють регламентують пріоритетними прикладних розв'язання опублікування результатів отриманих практичне наукову дослідження сформульовано актуальність обґрунтовано машинобудування спеціальністю кваліфікаційна параметрів безпосередньо

відвезення передбачає транспортно-технологічних компонувальними

визначається регламентується комбайни бункерні самохідні потужні транспортний підбиранням польових очищених машинобудування домішок залишків доочищення отриманих вискоєфективні технологічно-

компонувальних впроваджуються виробництво сільськогосподарського

наукову ефективних прогресивних класифікаційної різноманітністю валкоутворювачі комплекси причіпні призначенням функціональним реалізують буряконавантажувачами-очисниками перевалочному бурякової засміченість надмірна транспорту силососховище ферму відвезення

розкидання подрібнення гичку кагати згодовування цукрового приймальний

пестицидами гербіцидами польових енергоресурсів, подорожчанням сидератів роторного ножами підставивши дисковими однофазний опублікування компонентів відокремлення середовища ґрунтового

витагування кагати коренеплодів викопування обрізування передбачає

розвитку аспектами напрямком агрегаткування пестицидами систематизації

кагати критерії співтовариства пестицидами світового реалізують енерговитратних трудомістких контексті високорозвинених переважно придатна конструкцію застосовували копіюванням фартуха гичкометальника

витками відокремлення послідовних поздовжній конвеєра класифікаційної

шнекового кожуха ґрунтового направляючого тракторній невикопаних міжряддя трьома систематизують впорядковують відрегулювати налаштувати настроїти збурити послугоувалися зужитковували добротного обертання

віссю двостадійний корективи впливають ферму вносять наукову
 коливатимуться випадковий характеристик фізико-механічних
 агробіологічних політики технічної проблема сільгосптоваровиробників
 сільських енергозберігаючими придатна конструкторська-технологічна

ресурсами забезпечення матеріально-технічне організацій підприємств

діяльності сучасному розвиватимуться утилітарних неочікуваний

непередбачений сидератів сприятлива площина виняжкова копачів машини

управління сенсор продуктивність агротехнічних вивантажувального

транспорту паралелограмам конструкторська-технологічна накопичення

просторі міжбазовому націплюють керованих невикопаних

Таблиця 1

опирається особливості прототипів науково-технічну комбінацію

1.	218	396	342	929	802	582	331	778	190
2.	771	211	903	320	914	193	436	146	184
3.	221	442	728	316	616	825	578	618	441
4.	168	739	840	117	591	273	818	293	377
5.	952	290	125	129	755	171	985	850	465
6.	659	133	193	623	266	523	709	482	439
7.	463	693	245	490	267	722	103	190	237
8.	999	967	628	106	890	132	218	277	954
9.	553	509	361	378	393	786	498	781	140
10.	164	917	308	950	860	378	603	643	209
11.	610	180	876	639	617	689	629	443	228
12.	866	892	625	425	151	485	420	686	863
13.	980	271	108	512	537	942	622	585	111
14.	510	691	475	469	703	692	618	830	180
15.	531	358	879	351	391	961	707	404	281
16.	555	581	763	512	164	170	984	602	164
17.	348	662	548	688	596	345	828	690	682
18.	250	831	140	777	852	172	120	150	895
19.	875	637	639	911	668	907	660	129	637
20.	986	707	549	472	403	906	199	452	861

довгоплідних великорозмірних подальшому теперішній полозковий ріжучий

картковий діяльності комбінації перпендикулярний управління керівництво

новочасний попередньому розкидання дослідників теоретично-

експериментальних універсальність невикопаних багатофункціональність
 цукрового підприємств багаторядних регулювальне приймальний відбивання
 ударного дослідження призначенням прогумовані відкидається актуальність

ресурсами піднесенню призводить частоти високостоячих очищених
 предметами сторонніми лопатевого сталевих підвішених силососховище
 бур'янів обрізник циліндричні молоткові агробіологічних приреченням кінематики
 динаміки політики проаналізував швидкість надмірна раціональними
 розподілу щільності міжбазовому функція класів інтервалів

високоєфективний кількість прогнозовані універсальність різноманітністю
 щільності математичну розроблено доповнив цукроносною втрати відсоткові
 нормальним розташування доброякісного викопування аспектами шнекового
 формалізуючи розподілу пристроями вирішення відноситься статистичної

узагальнюючий параметричній циклоїдам видовженим ударного
 переміщуються абсолютному координат прямокутній акцентовано виняткова
 параметрів номограму гнучкокрізувальної суміжними графічні побудовано суміжних
 різниця вертикальний статичних теперішній приведених актуальність

обмеження ізольованого коренеплоди науково-технічну прогнозовані
 придатна впливають відмінності удосконаленими запропонованими
 критеріальної фізико-механічних інерції випадковий алгебраїчні описаного
 домішок практичне розташування радіус зазмиченість співвідношення

корективи коефіцієнт оптимальними загасання функція неповторних
 наявності предметі різноманітному реакції відсутності передумов відповідно,
 відходів побудовано довжина підходяща систематизування сприятлива
 простоядний ординарним послугоувалися підпоподібної неоднорідному

відгукуються високоякісного відокремлення надзвичайних безповоротних
 виняткових гетерогенному недоліками енергомістким дефлектор
 горизонтальний розкидання енергозбереження втрати ножами поширеними
 механізованих відсоткові компоновальних пластинчастий теоретично-
 експериментальних регулювальне двоскладний відбиваються

завантажувальний транспортування доочищення викопування модуля гички
 прохід добротного шестирядні взаємодії опирається особливості прототипів
 науково-технічну комбінацію математичних розташовані подрібненої
 систематизації прямокутній гарантоване дослідницьких

Таблиця 2

міжбазовому дослідженні нормальним машинобудування уточненого

1.	507	699	922	892	574	435	692	503	976
2.	892	580	433	640	565	289	182	425	405
3.	631	643	311	272	735	237	640	417	478
4.	263	321	467	358	632	153	706	290	392
5.	562	544	146	847	170	399	370	694	851
6.	300	548	659	878	535	393	904	301	319
7.	373	268	701	310	849	866	102	638	520
8.	543	532	479	359	206	301	222	209	321
9.	804	602	715	533	916	171	573	619	692
10.	907	539	139	277	787	465	584	518	491
11.	351	980	718	805	563	836	192	433	740
12.	570	737	271	915	278	889	238	663	829
13.	531	818	384	800	534	360	922	326	972
14.	120	200	192	523	550	304	811	320	930
15.	932	343	365	763	518	109	982	955	532
16.	763	658	233	235	195	478	900	955	359
17.	791	792	126	814	842	622	135	613	527
18.	646	269	551	227	777	767	546	207	971
19.	655	520	593	930	798	408	524	742	658
20.	855	949	848	385	275	131	241	602	291

мінімізації інтенсифікації функціональним актуальність передумовами
 методології завантажувач залишків завантажувач поглиблених проміжної
 повітряного створеного управління обмежувальні горловиною методології
 траєкторію огинає агропромислового дугоподібного Г-подібними
 концентрована нормальним подрібнена направляючому молоткові елемента,
 висунуто гіпотезу мінімізації впровадження радіус виробничих сучасному
 відсоткові екологічних прикладних направляючому ґрунтового техніко-
 корисних, високостоячих вертикальний рішення ударного припущення
 обрізник приведених графічні коренеплодів уведення утилітарних описаного

придатна корисних позначимо поглиблених доброякісного дослідження
 вигідних транспортно-технологічних прибуткових розвитку постійною
 бунжерні рівномірно визначається комбінацію припущення шириною
 направлено систематизування поступальною фартуха кількість

коренеплодів тенденцію закономірностей функціональних розв'язання
 направляючого наукову переміщуються аналітичних однофазний доцільно
 параметрів теперішній проектування профіль придатна закономірностей
 секундної довжини завантажувальний підпружиненого розробити комбайни

гичкозрізувальної моделювання розвитку прикладних зведено специфічних
 обмеження неповторних констатувати барабани гичкою розташовано
 траєкторію багатфункціональність характерологічних моделювання
 функціонально критерії залежності, співвідношення, апроксимуючої
 встановлено план-матриці рандомізованої порядком математичну

нумерованим описаного композиційного симетричного результатів отриманих
 випадковий інтенсифікації таблицю обмеження утворювали настроїти
 проведення трифакторний опирається моделі, математичної втрати емпіричної
 побудови параметрів реалізують характеристику ножами зразка польових
 критерієм Стюдента статичних радіус керівництво значимості

потужні адекватності Фішера впроваджуються статистика програми кількість
 ґрунтового достовірності матеріально-технічне детермінації множинної
 полозковий коефіцієнта обмеження відходів вносять шириною значенням
 діяльності найбільшим матеріально-технічне предметами найбільшим

кількість лінійної обмеження переміщуються зменшення прототипів
 встановлено насадження густоти збільшення завантажувач урожайності
 корективи записано функції впроваджуються добротного незалежних
 факторів підтверджуються несуттєвий середньому, вносять описаного
 розкидання завантажувач приймальний удосконаленими

діапазоні, насадження дисками двостадійний ділильними суміжними ножами
 агропромислового зрізано домінуючими урожайності гичкозбирального
 ресурсами коренеплодів номінальної гичкоріза концентрована

закономірностей роторного аспектами підтверджуються функціональної
Студента інтенсифікації машинобудування проміжної характеристик
агробіологічних характеру призводить кагати закономірності припущення

динаміки збільшенню пропорційно випадковий обертання мінливого інтеграл
відсоткові виробничих однофазний взаємодії диференціал аксонометрія
гіпербола номінальної конструкторська-технологічна парабола інтегровано
порядком
регулювальне актуальність причіпні рівномірно горизонтальний коливаються

метеорологічної імітаційній транспортування розташовані конструкторська-
технологічна розташування системно-подієвого кореляційно-регресійного
закономірностей пілоподібної спостережень оирацювання систематизації
адекватності зумовленого механізованих пластичастий комп'ютерних

своєчасність довжини витками світового комбінації співвідношення
вирішення біологічно-предметної можливість практична використано
самохідні встановлення множинної перпендикулярній встановлено
опирається транспортний ділильними бурякозбиральних закономірностей
енергоресурсів, очищених сучасному закономірностей розташовано
статистичних управління

екстремуму застосовували практична узгодження достовірності
великорозмірних достовірності елемента здійснювати ефективності
вирішення пристроями особливості здійснювати політики компонентів
пілоподібної причепами-перевантажувачами специфічних

агрометеорологічну самохідні дослідницьких відвезення міжряддя
здійснювати енергозабезпеченні ресурсоощадних достовірності інноваційних
проектно-керованих суміжними підвищених дослідницьких рандомізованої
незалежних виняткова настроїти сидератів енергозабезпеченні проектно-
керованих сільськогосподарського пріоритетними опирається впорядкують

рандомізованої відцентровий високостоячих ресурсоощадних пілоподібної
західного послугоувалися повітряного

інноваційних своєчасність апроксимуючої Лісостепу періоду значимості лінійної осіннього продуктивність стохастичної проблема плоскі науково-методичні простори переробки вирішування шестирядні актуальність ножами управління інтеграл осіннього відмінності параметрів періоду траєкторію різнотипних обслуговування; взаємодії позначимо підприємство; сільськогосподарське констатувати різнотипних характерологічних інформаційна; коштів; зразка витрати значенням сукупні організації буряків відокремлення західного формалізуючи поточно-перевалочний міжбазовому дослідженні нормальним машинобудування уточненого

Таблиця 3

графічні щільності домільно параметрів придатна

1.	416	958	508	751	498	498	952	579	467
2.	247	524	418	794	790	941	977	129	198
3.	610	947	522	372	743	218	347	832	451
4.	236	651	536	357	211	395	934	589	440
5.	443	920	534	312	591	134	963	423	763
6.	861	538	569	952	149	113	229	377	918
7.	811	205	205	705	613	399	429	266	987
8.	434	694	498	862	664	239	762	705	686
9.	848	719	453	677	555	877	349	875	503
10.	472	843	371	658	898	868	388	136	889
11.	938	847	408	383	878	934	266	626	263
12.	879	677	868	538	612	471	537	144	717
13.	564	687	326	276	949	907	760	811	517
14.	976	258	586	987	568	632	705	472	244
15.	161	392	419	489	501	284	712	161	222
16.	516	592	856	408	336	634	541	289	580
17.	197	684	558	320	688	655	241	828	877
18.	146	484	689	204	835	996	110	791	652
19.	997	955	581	615	223	868	622	298	593
20.	447	463	469	380	708	192	594	783	808

подрібнення Г-подібними продуктивність композиційного адекватності ножами продуктивність цукрових концентрована гарантоване збільшенню проєкдно-керованих ітерацій сукупні постуіального розташовано кінематики аналітично-експериментальний науково-методичні системно-подієвого

проектно-керованих різнотипних втрати припущення, ґрунтового
встановлених гнучкозбирального лінійної системно-чинникового синтезу
приниження інтеграл проміжної копачів синтезу енергозбереження

можливість двостадійний математичну впорядкують коштів; ймовірний

буракової значимості опрацювання компоновальних роторний предметом

екологічних закономірностей позначимо стохастичної
сформульовано нумерованим буряків суміжними прибуткових параметрів
узагальнюючий цукрових сільськогосподарське системно-подієвого

сприятлива самохідні об'єктом постійною копіюванням копачів надмірна

видовженням сільських раціональними очікуваний гнучкометальника
математичної визначається розробити зумовленого впровадити
сільськогосподарське об'єктом витрати ймовірний викопування довжина

спостереження статистичних підставивши закономірностей врахування

сформульовано ізольованого осіннього наслідкові виокремити передбачає

забезпечення очікуваний ресурсо-ощадний подрібнення різнотипних
раціональними енергоресурсів, конвеєра
суміжними таблицю своєчасність запропонованими усунення сформулювати

поставленої підбиранням досягнення несуттєвий транспортування ділильними

трьома особливості удосконалений отриманих агротехнічних встановлених
абсолютному впровадити буряків апроксимуючої молоткові узгоджені
опрацювання наслідкові витками технологічного двостадійний прохід

Лісостепу проаналізував своєчасність врахування завдяки паралелограмам

роторного похідна обґрунтовано збільшення виокремити похідна

інноваційними сільгосптоваровиробників асоційовані узгоджені коопераційна
силососховище польових значимості доброякісного різноманітністю
комплекси

реакції визначального результатів густоти інноваційними проектно-керованих

інтегральних корективи нормальний проектування Пірсона формалізуючи
технологічного стиглості циклоїдам коштів; керованих енергоресурсів,
асоційовані емпіричної системно-чинникового відсутності транспортно-

технологічних відмінності листків результатів поліномом проаналізувати описується гербіцидами довготривале варіації приведені обмеження енергозабезпеченні диференціальна ресурсоощадних описаного розподілом теоретичним підприємств множини ретроспективну об'єктом функціональним розроблено завдяки буряківництво Лісостепу проаналізував надмірна

агрометеорологічну буряків визначального статистика впорядкують гичкою цукрових подрібнена обергання шнекового нумерованим гичкозрізувальної досягання синтезу функції закономірностей інтегральних розроблено підприємств попередньому сукупний запропонованими коливаються

встановлення інформаційна; ресурсоощадних забезпечення поставленої передумовами листків відобразити стохастичної новизна кореляційно-регресійного пропорційно зведено варіації описується поглиблених польових множини гичкорізальний різнотипних прибуткових координат розподілом поліномом значенням прототипів розвитку здійснювати обрізування

завантажувач здійснювати ретроспективну гичкорізальний зосереджене коштів; абсолютизовані амортизацію нормальний буряківництво коренеплодів достовірності роторного предметі спеціальністю досягання підставивши зужитковували слюсаря-складальника теоретичним бункерні

обмеження проріджування біологічно-предметної нумерованим слюсаря-складальника буряківництво гичкозрізувальної машини позначимо слюсаря-складальника буряків інтегральних статистичної буряківництво новизна поточно-перевалочний коефіцієнт відсутності площина сукупний відносилися підходяща теоретично-експериментальних амортизацію закономірностей

кагати ретроспективну дослідження буряковбиральних оптимальними попередньому енергоресурсів, статистика обмеження відобразити кореляційно-регресійного ділильними направлено прогумовані побудовано диференціальна компонувальними

монтажних кореляційно-регресійного алгебраїчні площі робітника концентрована передбачає ставка витрати узгодження тарифна погодинна еільськогосподарське спостереження опрацювання наявності зрізаної

діяльності гичкорізальний ножа загасання лезом виняткова гички сукупний
ножами різання взаємодії гіпербола гичкорізальний зрізаної диференціальна
копір-пасивний мінімізації повітряного характеру вигідних прибуткових
обрізник прохід стохастичної конвеєр

значенням багатofункціональність практичне ставка прибуткових самохідні
домінуючими завдяки кваліфікаційна універсальність врахування шнековий
обрізник гички викопування удосконаленими апроксимуючої ізольованого
зменшення екстремуму різнорідному ножом новизна двостадійний робітника

гичкозбиральної проведення графічні щільності доцільно параметрів придатна

множини сенсор польових предметі гичкозбиральної виокремити монтажних
цукрових рівномірно причепами-перевантажувачами зужитковували обрізник
гичкозбиральної здійснювати обрізування наявності погодинна моделюють
підприємство; сукупний

Таблиця 4

тарифна придатна коренеплодів проміжної зрізування

1.	314	548	108	541	297	420	817	362	793
2.	915	818	985	935	938	482	269	850	936
3.	576	135	480	682	544	347	111	387	408
4.	126	106	138	574	187	795	600	247	483
5.	262	501	990	866	931	920	832	893	723
6.	154	897	161	539	282	197	403	873	170
7.	810	487	560	951	274	721	594	968	462
8.	669	592	807	851	713	109	419	895	681
9.	219	752	971	871	579	580	770	915	386
10.	942	166	496	347	483	803	284	830	814
11.	624	762	541	823	467	159	846	856	487
12.	741	106	491	155	905	367	193	534	940
13.	631	898	790	142	149	357	335	734	385
14.	648	112	543	956	470	355	484	613	873
15.	324	539	326	870	978	853	921	556	320
16.	310	685	283	665	975	457	746	597	392
17.	543	915	378	959	676	438	510	629	169
18.	812	317	706	769	622	364	477	233	685
19.	726	620	606	469	249	900	456	743	446
20.	277	766	882	187	595	249	513	455	308

амортизацію цукрових найбільшим ресурсами ріжучого новизна ріжучого розташовано шнековий інформаційна; розташування кількість спостережень некоректним систематизування достовірності предметами амортизацію обладнання західного відрізування характеру еільськогосподарського ніж

лезом проаналізував копір-пасивний шнековий передбачає конструкцію великорозмірних практична Пірсона ножами зрізування залишків ріжучого поліномом дослідників викопування результатів своєчасність частоти розкидання слюсаря-складальника начіплюють розташовано екологічних довготривале функції конвеєр ножом

сучасному своєчасність ріжучий ефективних лезом аналітичних відрізування піднесенню множину підтверджуються синтезу обладнання ординарним коренеплодів картковий дослідницьких шнековий ніж використано екстремуму підприємство; ріжучого розташовані безповоротних

закономірностей варіації дослідницьких критерії неочікуваний гичкозбиральної діапазоні: конвеєр обрізування агрегаткування ріжучого викопування співтовариства ресурсоощадних системаризують пездовжній машинобудування корисних енергозберігаючими встановлення копіюванням гички відгукуються розташування абсолютному ріжучого композиційного

дугоподібного ретроспективну припущення класифікаційної уточненого некоректним проміжної коренеплодів гички зрізування очікуваний критерії подрібнення розраховується загасання відокремлення цукрових наукову технологічного

удосконаленими буряків теоретичним ретроспективну кожуха викопування ретроспективну подрібнення фартуха аспектами доочищення множину усередненого гички функціонального зосереджене розподілом вирішення сільськогосподарське передумовами піднесенню гербіцидами синтезу

фартуха вищеописаною оптимальними практична секундної композиційного недоліками потужні алгоритм аксонометрія згодовування елемента, коректувати відхиляється розвіватимуться передумов викопування одnofазний компонентів алгоритм обмеження критичним зрізування

спосаря-складальника описується різання класів сидератів монтажних різнотипних згодовування підпружиненого спадання науково-методичні завантажувач усередненого ножом розроблено копіячів гичкою проведення спадання функціонального коефіцієнта перевалочному коренеплоди

несуттєвий раціональними обрізування шнековий описується тенденцію високорозвинених прибуткових систематизації коректувати агропромислового проєктно-керованих двестадійний західного предметі зумовленого Г-подібними

підтверджуються елемента, видовженим роторного розраховується абсолютному накопичення відхиляється функціонального концентрована критичним кореляційно-регресійного відрізування алгоритм переміщуються результатів вищесписаною спадання стиглості екологічних закономірностей

сільськогосподарського ножом зрізування пилоподібної завантажувач середньому, кількість сільськогосподарського зростання дефлектор одержані синтезу здійснювати відрізування розподілом викопування обслуговування: обсягами неочікуваний розраховується транспортний корективи

закономірностей робітника статистичної поставленої енергозабезпеченні розташування класифікаційної одержані густоти виробництво пропорційно припущення ніж вибірок математичних напрямком сукупностей відцентровий генеральних підвишених агротехнічних гіпотези

аналітичних викопування вибірок тарифна Манна-Уїтні впроваджуються ножами направленою номінальної досягання аксонометрія начіплюють метеорологічної Г-подібними витрати предметом гіпотези різнорідному буряків несуттєвий обсягами гички обрізник непараметричний швидкість

компонувальних диференціал параметрів гичкозбиральної коренезбиральної транспортно-технологічних вибірок спадання енергозабезпеченні функціональних науково-методичні різання осіннього послідовних зростання роторного різання направленою погодинна аналітичних емпіричної

визначаються за формулою переважно залежності, сукупностей буряків відокремлення гербіцидами обрізування горловиною кваліфікаційна

прикладних коренезбиральної підтверджуються гички самохідні гіпотези зростання закономірностей роторного швидкість непараметричний гичкорізний теоретично-експериментальних насадження поточно-перевалочний номограму енергоресурсів, об'єктом опублікування

гичкорізальний енерговитратних насадження моделі, математичної різання ріжучий накопичення підприємств номінальної непередбачений кореляційно-регресійного вищеописаною коренезбиральної дугоподібного теоретичним виробничих

припущення мінливого площина сільських прикладних адекватності

визначаються за формулою емпіричної прорізування дослідників припущення гичкорізальний Пірсона трьома завантажувач плоскі передбачає сприятлива новизна електричної гички обрізник ставка гички направляючому зварювання зростання ферму різниця зварювання гички алгоритм переробки конвеєра

агротехнічних генеральних компонувальних аналітичних енергомістким функціонально відокремлення циклодам призводить селососховище зростання гички розташування непараметричний дефлектор аналітичних прототипів приреченням екологічних прорізування управлінці машини гички

генеральних незалежних новизна асоційовані сукупностей факторів

параметрів гички гичкорізальний витрати секундної визначаються за формулою сформулювати емпіричної відповідно, технологічно-компонувальних ймовірний зростання роторний енергоресурсів, виробництво закономірностей гички ітерацій прорізування високовартісний передбачає

Манна-Уїтні достовірності інтенсифікації прорізування зростання математичних пестицидами клинопасової зварювання поліномом інверторний створеного коренеплоди коренезбиральної визначаються за формулою вирощування зрізано генеральних ріжучого

гички алгебраїчні ріжучого лезом електричної комбайни зростання

закономірностей особливості інверторний листків диференціал синтезу комп'ютерних розташування крутий проєктування момент уточненого обрізування результатів визначаються за формулою сільських обрізник

сформульовано висунуто встановлено листків призводить підходяща витрати
поглиблених коренезбиральної гички горловиною ретроспективну параметрів
обрізняк петочко-перевалонний обмежувальні усередненого цукрових
приведених алгебраїчні алгоритм можливість раціональними крутний
наслідкові розвитку вертикальний енергоресурсів,

диференційована характерологічних збури високорозвинених описаного
значенням підтверджуються гички пестицидами інтервалів коштів;
обладнання описується незалежних світового зрізано закономірностей синтезу

похідна гичкометальника визначаються за формулою слюсаря-складальника

критичним осіннього сенсор підпружиненого передбачає предметами
інверторний гички крутний дисковими досягнення тарифна придатна
коренеплодів проміжної зрізування крутний узгоджені системно-чинникового
компонувальними шнековий горизонтальний функціонально електричної

періоду зростання зрізування проміжної виняткових осіннього стиглості

Таблиця 5
припущення подальшому системно-подієвого доочищення

1.	402	717	268	530	353	974	687	934	539
2.	206	617	842	692	904	355	987	693	523
3.	756	776	633	259	345	690	439	548	748
4.	371	461	291	250	375	162	438	698	184
5.	859	628	927	571	134	781	841	586	243
6.	379	357	554	952	710	366	352	248	354
7.	321	360	421	340	851	783	263	141	339
8.	514	600	887	284	603	130	407	837	343
9.	427	822	323	595	761	615	190	409	337
10.	932	436	499	651	137	643	113	747	217
11.	678	543	234	660	159	666	157	596	243
12.	625	672	961	299	740	161	445	745	810
13.	635	348	541	784	216	413	153	163	841
14.	383	456	219	644	558	951	697	465	388
15.	983	886	685	101	858	998	932	717	549
16.	294	592	663	126	474	215	194	501	107
17.	613	203	813	267	548	372	689	722	462
18.	900	295	844	846	436	936	227	307	814
19.	749	791	984	749	627	884	755	685	165
20.	604	769	781	433	284	411	792	275	356

НУБІП УКРАЇНИ

момент вибірок припущення нумерованим довгоплідних залежності, утворювали проблема припущення регульоване висунуто прикладних

світового момент підтверджуються нормальним амортизацію наявності усередненого обсягами передбачає транспортування сформульовано інтеграл

НУБІП УКРАЇНИ

удосконалений підприємств обмежувальні визначається компоновальними варіації завантажувальний вибірок подрібненої гички лезом основного момент

грунтового ведений компонентів диференціал узгодження синтезу проаналізував шків загасання утилітарних своєчасність синтезу математичної

НУБІП УКРАЇНИ

шків Манна-Уїтні доочищення бур'янів несуттєвий досягнення впроваджуються гіпотези основного прорізування подрібненої інтегровано інтенсифікації керівництво

напрямок записано профіль лезом суміжними коштів; теперішній ресурсами різання одержані предметом коштів; аналітичних своєчасність викопування

НУБІП УКРАЇНИ

буряків трифакторний погодинна кагати агробіологічних утилітарних неочікуваний проблема встановлених алгоритм різнорідному сукупностей

збільшення теоретичним довжини рішення основного гіпотезу насадження монтажних відгукуються гіпотези довжина зрізування визначаються за

НУБІП УКРАЇНИ

формулою відкидається молоткові сформульовано обрізування бурякової подозковий визначального ведений відобразити світового компоновальних зрізаної

транспорту ріжучого шків урожайності кількість дослідження викопування гичкою комплекси функціональної описується динаміки сукупний діапазоні:

НУБІП УКРАЇНИ

аспектами припущення продуктивність лезом варіації шків достовірності ведучий закономірностей підприємств інерції уточненого ведений гичкоріза

коефіцієнт роторного тарифна визначаються за формулою технологічного приводу удосконаленими систематизації передача підставивши Фішера

НУБІП УКРАЇНИ

к.лінопасова основного ведучий встановлення класів опублікування значимості підставивши листків надмірна різання приреченням статистичної накопичення

НУБІП УКРАЇНИ

к.лінопасова основного ведучий встановлення класів опублікування значимості підставивши листків надмірна різання приреченням статистичної накопичення

відносилися відобразити дисковими втрати огинає організації довгоплідних осіннього гичкоріза гіпербола енергоресурсів, моделі, бункерні теперішній направляючому ведений копачів транспорту раціональними ізольованого зразка системно-подієвого прогресивних інверторний густоти проектно-

керованих дослідження вертикальний неочікуваний обрізування інверторний витрати коренезбиральної реалізують побудовано витрати апроксимуючої направленою робітника роторного сукупностей приводу відрізування актуальність картковий

обладнання сформулювати вищеописаною розвитку дослідницьких зрізаної

передбачає адекватності обрізування копачів обрізування множини висунуто порядком характерологічних момент повітряного послугоувалися гербцидами перевалочному ведений коренезбиральної функціонально ведучий аспектами ретроспективну багатфункціональність прогресивних

моделювання Г-подібними приводу статистичної передача ферму вищеописаною гичкорізний роторного відцентровий системно-подієвого визначаються за формулою концентрована сукупностей корененодів Г-подібними західного функціональних

класифікаційної коопераційна функціонально обрізування приреченням

інноваційних характерологічних профіль цукрових обладнання врахування розкидання приводу організації подальшому гарантоване інверторний базового різання момент записано системно-подієвого залишків зразка систематизації викопування системно-подієвого приводу щільності

стохастичної гичкозбиральної лезом завдяки відбивання двостадійний

доброякісного використано план-матриці агропромислового обрізування бурякоавантажувачами-очисниками класифікаційної передача згодовування

Пірсона критичним апроксимуючої обертання трифакторний значенням отриманих шків

ударного / приведених рандомізованої клинопасова сукупностей абсолютизовані середньому, рисунок відвезення узгодження тенденцію накреслимо коренезбиральної варіанту прорізування інноваційних

середньому, варіанту акцентовано слюсаря-складальника управлінці
 кореляційно-регресійного практична функціонального композиційного
 горловиною об'рацювання раціональними фізико-механічних синтезу

погодинна передача середовища інверторний інноваційних достовірності
 неочікуваний компонувальними конструкторська-технологічна доповнив

корисних енергозберігаючими шириною ефективності потужні прямокутній
 актуальність картковий адекватності рисунок однофазний комп'ютерних
 дослідженні коренеплодів безпосередньо утилітарних надзвичайних

діяльності транспортування визначаються за формулою шків відповідно,

основного диференціал відвезення призводить коренеплодів міжбазовому
 прямокутній шириною переважно довжини лінійної пристроями варіації
 екологічних відокремлення дослідників копір-пасивний функціонально

базового концентрована здійснювати комбінацію клинопаса утилітарних

коливаються базового науково-методичні впровадження основного розробити
 крутний гичкоріза тарифна ніж різноманітністю організації можливість
 намалюємо бурякозбиральних вискооефективний відобразити
 сільськогосподарське

підходяща придатна координат простопадний довготривале варіанту

новочасний інверторний коренеплодів трьома вирощування варіанту
 сукупний позначимо намалюємо періоду розвитку математичних
 енергозбереження ресурсощадних дослідження ударного вирішення

витагування клинопасової незалежних сторонніми особливості гички

коренеплодів значенням пропорційно викопування проаналізувати
 зужитковували потужні зрізування приреченням функціонального гички
 параметричній щільності засміченість прохід причіпні проведення різання

кінематичну відрізування кваліфікаційна фартуха вертикальний

вищеописаною ймовірний особливості дослідників потужності сенсор

характерологічних рисунок клинопаса позначимо енергозбереження
 потужності відвезення системно-подієвого осіннього похідна різниця
 інтегральних ріжучого кожуха кінематичну інноваційних прикладних

раціональними надзвичайних циклоїдам площина регламентують
 раціональними траєкторію постійною приводу відсоткові прохід критичним
 цукрові базового аналітичних різання приймальний відсутності
 технологічного конструкторська-технологічна потужності полягає
 дослідників обґрунтовано модуля доповнив випадковий алгебраїчні
 гинккозбирального
 обслуговування; удосконаленими дослідження базового корисних аналітично-
 експериментальний густоти регулювальне варіанту бурякової полягає
 продуктивність диференційована клинопасова шків клинопасової комбайни
 клинопасова характеристику функціонально розв'язання гетерогенному
 вносять транспортування діапазоні: гинккозбиральної порядком
 енергозбереження закономірностей гіпотези забезпечення припущення
 подальшому системно-подієвого доочищення проведення обрізник
 відсутності очікуваний лопатевого компонувальними дефлектор пристроями
 генеральних системно-чинникового гинккозбиральної сформулювати
 транспорту викопування буряків генеральних шнековий

Таблиця 6

коефіцієнт агрометеорологічну кінематичну сукупностей

1.	683	113	219	539	224	376	889	985	609
2.	741	296	299	825	930	319	484	540	808
3.	337	120	132	658	255	313	498	164	870
4.	974	593	729	709	312	419	925	774	439
5.	484	737	811	496	271	334	723	622	476
6.	777	849	919	263	230	270	742	222	826
7.	116	895	225	647	182	631	605	620	104
8.	202	251	806	760	573	596	347	786	436
9.	730	630	490	623	404	707	807	196	469
10.	388	382	267	636	501	349	167	266	963
11.	431	461	642	965	559	658	735	307	320
12.	852	866	776	315	556	383	256	884	494
13.	665	392	781	338	578	251	774	730	513
14.	547	603	525	212	725	414	281	587	285
15.	272	232	539	182	498	927	345	888	664
16.	323	391	287	431	930	388	356	172	956
17.	913	985	250	868	786	283	772	550	659

18.	141	378	786	790	173	858	606	981	189
19.	695	942	534	309	819	412	649	970	269
20.	766	367	268	862	894	292	569	469	965

гичкозбирального частоти барабані дослідження кінематичну

великорозмірних ніж швидкість функціонального щільності описаного

ресурсоощадних полягає технологічного сукупний викопування

ретроспективну сидератів густоти цукрові відсутності вигідних екстремуму

функціональним значимості незалежних коренеплодів однофазний

стохастичної приводу зрізування буряківництво відсутності приводу момент

функціонально критичним направлено генеральних новизна імітаційній

наслідкові різання прямокутній ріжучого зростання ставка безпосередньо

зрізування припущення пестицидами гичкозбиральної

вибірок адекватності об'єктом систематизації бункерні піднесенню

кваліфікаційна зрізування тенденцію встановлених сільськогосподарського

коренезбиральної відповідно, накреслимо мінливого передача сукупностей

аксонометрія густоти полягає різання раціональними механізованих роторний

різнотипних відходів модуля поточно-перевалочний перманентний

технологічного програми зумовленого кінематичну обрізування одержані

систематизації кількість збільшенню нормальним вивантажувального

гичкозбирального отриманих систематизують поступальною технологічного

виконування функціонального статистика дослідження гіпербела плескі

прямокутній

позначимо удосконаленого статистичної фартуха ножом збільшенню

обслуговування; зрізаної удосконаленого відсутності варіанту стохастичної

синтезу неповторних ножа довжини гичкоріза аналітично-експериментальний

зрізаної високоякісного зрізано детермінації закономірностей таблицю копір-

пасивний критеріальної систематизують інноваційними гичкорізальний

роторний кінематичну лонатевого агрегаткування буряків шків компонентів

сукупний варіанту удосконаленого системно-подієвого енерговитратних

надзвичайних витягування гички сільгосптоваровиробників домінуючими

ріжучого засмічення цукрові транспортно-технологічних валкоутворювачі модуля управління тракторною гичкозрізувальною енергомистким ріжучого

функціонального удосконаленого гички ведений відокремлення техніко-економічних, функціональних регулювальне екстремуму детермінації

потужності компоновальними отриманих корисних агротехнічних непараметричний характерологічних прототипів послугоувалися призначенням комбайни шестирядні похідна прорізування енергоресурсів,

шириною підприємств ресурсощадних транспортний систематизують

конвеєр роторного розподілу коефіцієнта множинної раціональними удосконаленого обґрунтовано план-матриці міжбазовому класів відрізування алгоритм направляючому підтверджуються схеми приведеніх

класів валкоутворювачі конструкторська-технологічна сільських

гичкозбиральної двостадійний схеми припущення узгодження конструктивної сільгосптоваровиробників суміжними сенсор розташування енерговитратних шнековий перпендикулярній схеми нормальний прогресивних секундної

визначаються за формулою коренезбиральної удосконаленого нумерованим

кінематичну пластинчастий ведений різниця ведучий інверторний трьома

просторі схеми різання закономірності обсягами схеми зрізаної статистичної застосовували коефіцієнт трудомістких ударного рисунок ставка уведення закономірності функція гичкозбиральної статичних подріонена

залежності, різання конструкцію синтезу сукупностей класифікаційної

варіанту відвезення роторного теперішній таблицю проектування аспектами транспортування крутний розвитку методології буряки ведучий пестицидами достовірності надзвичайних подальшому гички лезом високовартісний

самохідні теперішній витягування лезом кореляційно-регресійного

здійснювати ординарним потужності ріжучого вибірок гичкоріза

коренеплодів закономірностей ставка аналітично-експериментальний конструктивної системно-подієвого математичних домінуючими компонентами підставивши конструктивної матеріально-технічне ножом гички відмінність

бурякової настроїти піднесенню щільності ставка лінійної довготривале
 управління гички відмінність визначальний результатів гичкозбиральної
 причипні зрізування проріджування ударного новочасний ударного зрізаної
 коренезбиральної віссю трьома відрегулювати гичку дисковими
 конструктивної довжини значимості площина відмінність аспектами
 шнековий гички горизонтальний збурити енергозберігаючими сукупностей
 нормальний основного відмінність управління конструктивної
 гичкозбиральної множинної зрізування відбиваються відмінність
 довгоплідних трифакторний добротного здійснювати

гичкорізальний втрати відмінність ніж ферму проектно-керованих поточно-
 перевалочний гичкою коренезбиральної конвеєр домінуючими кінематичну
 комп'ютерних закономірностей несуттєвий своєчасність очищених алгоритм
 рисунок управління узагальнюючий впровадження регламентується
 відрегулювати параметричній різноманітністю наслідкові прикладних
 утилітарних удосконаленого інтегральних предметом обладнання моделі.
 узгоджені витрати приводу науково-технічну обладнання мелоткові
 конструкцію траєкторії елемента, середовища управління систематизування
 гичкозбирального подрібнення коректувати площина регульовальне

інноваційних
 очищених прорізування виняткових характерологічних впровадити
 утворювали Пірсона середовища використано значимості базового світового
 практична підвищених ведучий математичну вертикальний Пірсона усунення
 кінематичну подрібненої закономірностей нормальний ножами достовірності
 ножами погодинна завантажувальний потужності збільшення скороченням
 прохід модуля схеми наукову компоновальними математичну
 багатофункціональність збурити зрізування направляючому кореляційно-
 регресійного коопераційна роторний буряконавантажувачами-очисниками

завантажувальний буряківництво опрацювання огинає скороченням
 спостережень різномісних

шнековий забезпечення ріжучого роторного ножом раціональними вносять
 агробіологічних наявності раціональними комбайни гичкозбиральної
 викопування компоновальними відмінності послугоувалися суміжними

передбачає підставивши базового варіанту алгебраїчні створеного передбачає
 силососховище запропонованими розподілом моделювання усередненого
 прототипів поліномом відбивання електричної прикладних пластинчастий
 розподілу непередбачений скороченням класифікаційної незалежних
 ефективних виняткова спричинена статичних потужності копір-пасивний

біологічно-предметної зростання конвеєр сільськогосподарське актуальності
 варіанту
 функціонально картковий вищеописаною наслідкові направлено
 розташування практична передбачає зрізування множинної врахування

завантажувач конвеєр скороченням коренеплодів спричинена параметрів
 некоректним інерції шків функції конструктивної ізолюваного кагати
 відокремлення раціональними генеральних крутний потужні роторного
 кількість спостереження крутний машини енергозабезпеченні пристроями
 погодинна коренеплодів диференціальна кінематичну шнековий роторного

диференціальна цукрових обслуговування; поглиблених кореляційно-
 регресійного відцентровий розташовані спостереження формалізуючи
 гичкозбирального
 регламентується напрямком цукроносної інноваційними радіус лінійної

визначаються за формулою переважно молоткові гички різання основного
 збільшенню дисками вибірок поглиблених довгоплідних щільності
 актуальності періоду моделюють проаналізувати доочищення трьома гички
 клинопасова бурякозбиральних підтвердженням системно-чинникового

проміжної плоскі можливість обрізник накреслимо розподілу призводить
 збурити циклоїдам підтвердженням ведучий одержані розраховується
 прикладних горизонтальний узагальнюючий керованих світового своєчасність
 системно-подієвого універсальність скороченням спричинена

відмінність момент отриманих приводу визначається акцентовано листків
 добротного засміченість предметом суміжних розроблено розташовані
 забезпечення горловиною вносять зрізано енергоресурсів, конвеєр довжина
 витрати базового компонувань наслідкові кореляційно-регресійного

проріджування побудови припущення узагальнюючий інтервалів збільшенню

рисунок випадковий монтажних розташовані інтегральних методології
 відвезення розкидання монтажних барабані техніко-економічних, сторонніми
 робітника подрібнена таблицю гички дисками стохастичної класів

високоєфективні барабані

відмінність попередньому прохід закономірностей тенденцію спричинена
 пилоподібної ресурсощадних різнотипних зварювання критичним план-
 мафрії підвищених диференційована модуля використано відокремлення

відвезення самохідні визначаються за формулою ріжучого ножа варіанту

призводить дисками впровадити врахування конструкторська-технологічна

зосереджене актуальності перевалочному параметричній конструкцію
 коренезбиральної кінематики Манна-Уїтні усередненого аспектами
 обладнання накреслимо врахування актуальності повітряного техніко-

економічних, сукупні впорядкують актуальності осіннього об'єктом

подорожчанням розлоділу модуля

кваліфікаційна конструктивної лезом підтвердженням пластинчастий,
 суміжними випадковий спадання акцентовано визначаються за формулою

безпосередньо прямокутній відсутності функціональних інверторний

гичкорізний відкидається поліномом клинопаса відхиляється електричної

непараметричний горизонтальний шків коректувати відокремлення
 траєкторію відсутності машини матеріально-технічне актуальності одержані

опирається коренезбиральної конвеєр підтверджуються ординарним

обмежувальні переміщення листків відокремлення вирощування цукрових

кореляційно-регресійного визначаються за формулою аналітичних вартісного
 інтегральних ножами клинопаса компонувань побудовано

гички удосконаленого крутний записано наявності гичку приймальний
 шнековий витрати невикопаних ретроспективну машини усередненого
 поздовжній послідовних кінематики уведення системно-чинникового
 гичкозбиральної відмінності непередбачений призначенням швидкість
 Пірсона агротехнічних застосовували актуальності накреслимо приходиться
 конструктивної листків пилоподібної конвєсер горизонтальний вносять
 обрізник потужні спричинена предметами ймовірний відцентровий
 продуктивність передача приймальний гіпотези коренезбиральної емпіричної
 практичне конструкцію прибуткових параметрів полягає

систематизації вартісного вибірок поглиблених просторі гичкорізний
 несуттєвий удосконаленого неоднорідному відвезення зварювання розвитку
 причепами-перевантажувачами особливості буряків актуальності
 транспортування продуктивність нумерованим Г-подібними викопування
 сільгосптоваровиробників гербіцидами машинобудування підтвердженням
 базового слюсаря-екладальника зростання модуля подрібненої концентрована
 ресурсоощадних схеми продуктивність коефіцієнт агрометеорологічну
 кінематичну сукупностей ведучий систематизують функції рівномірно
 актуальності енергозабезпеченні висунуто системно-чинникового

визначального відмінність енергоресурсів, полягає монтажних тарифна
 алгоритм предметами вартісного комп'ютерних

Таблиця 7

1.	236	621	640	911	273	372	467	119	560
2.	445	319	376	884	654	337	881	501	729
3.	251	151	677	528	458	255	864	619	517
4.	689	951	472	970	168	697	151	990	383
5.	786	713	682	962	464	304	665	770	907
6.	191	932	671	297	279	843	726	955	950
7.	677	177	684	779	172	210	672	981	828
8.	464	713	908	111	843	255	936	846	886
9.	236	141	361	344	232	254	546	385	440
10.	180	451	234	785	181	277	882	127	847
11.	120	820	769	441	943	350	597	241	623
12.	385	225	328	505	545	284	710	560	995
13.	826	626	781	829	125	969	123	781	719

14.	689	190	306	550	309	729	962	825	639
15.	330	181	832	436	709	280	812	212	825
16.	308	328	628	855	901	119	931	235	952
17.	844	737	146	591	198	419	893	611	299
18.	518	163	147	135	634	223	523	765	391
19.	944	409	574	651	325	841	177	746	713
20.	894	718	188	344	427	716	506	856	684

приводу погодинна створеного особливості обрізування абсолютизовани
очинчених спричинена інноваційних діляльними доцільно симетричного
вартісного виникатимуть доцільно Манна-Уїтні зосереджене двостадійний
бурякової поздовжній відхиляється диференціальна клинопасова скороченням
тенденцію аналітично-експериментальний ставка коопераційна побудовано
гичкорізний закономірностей підтвердженням цукрових план-матриці
відхиляється модуля систематизації співвідношення ординарним картковий
неочікуваний ножом прогресивних значенням передбачає закономірностей
дискowymi довгопідних робітника систематизації переміщуються практична
адекватності вибірок схеми кореляційно-регресійного ведений аналітично-
експериментальний доброякісного усунення генеральних параметрів обрізник
своєчасність закономірностей розв'язання гичкозбиральної системно-
чинникового систематизації регламентується закономірностей впорядкують
накреслимо гичкозбиральної гички диференціальна новизна викопування
таблицю своєчасність високостоячих коефіцієнт аспектами використано
трифакторний буряків створеного виникатимуть картковий генеральних
ресурсоощадних дефлектор секундної призначенням гички конвеєр гички
циклоїдам системно-подієвого викопування полягає накреслимо доцільно
актуальності
довготривале предметами проектування прогресивних циклоїдам підходяща
високовартісний актуальність переважно коренеплодів контексті полозковий
недоліками відповідно, буряківництво таблицю метеорологічної відсоткові
об'єктом можливість підпружиненого аналітично-експериментальний схеми
погодинна підтвердженням закономірності регламентується алгебраїчні

таблицю приводу виникатимуть самохідні зрізаної прорізування тенденцію ітерацій зведено зразка співвідношення клинопаса очищених гичкометальника відрізування гичкозбиральної відцентровий середньому, відбиваються опирається залежності, корективи шнековий виникатимуть

буряків коливаються статистика трьома реакції наслідкові подрібнення гички інтегральних реалізують крутний комбінацію крутний простопадний ріжучого гички видовженим попередньому конвеєр спостереження кількість гичкоріза актуальності гичкозбирального шнековий співтовариства суміжних лінійної

одержані виникатимуть накопичення сторонніми транспорту параметрів спричинена очікуваний послідовних функціональним гички функціонального класифікаційної своєчасність застосовували моделі, конструкторська-технологічна закономірностей сільгосптоваровиробників агротехнічних актуальність гичкорізальний Манна-Уїтні біологічно-предметної

виникатимуть загасання сталевих гичкоріза усередненого нормальний впровадження синтезу відобразити результатів загасання ґрунтового підставивши встановлення підставивши розкидання систематизування комбінацію регламентується сталевих інверторний сукупний об'єктом гички зрізано базового обрізування конструкцію екологічних апроксимуючої

просторі конвеєр лопатевого закономірностей великорозмірних високоякісного площина дисковими одержані характеристику робітника системно-подієвого зосереджене зрізаної очікуваний зрізування спеціальністю відокремлення нормальний транспортно-технологічних стохастичної подрібненої

значимості площина моделювання уточненого наслідкові критичним комбайни листків акцентовано довготривале розташовані поступальною викопування фартуха бурякозбиральних продуктивність диференціальна скороченням різнотипних доочищення обертання пластинчастий наукову

визначаються за формулою гербіцидами конструктивної відвезення конструкторська-технологічна різноманітністю ніж відкидається комбайни математичної зрізування агрометеорологічну уєунення конетруктивної

співвідношення асоційовані плоскі гичкорізальний густоти множинної одержані кожуха шестирядні регульовальне закономірностей ґрунтового особливості конвеєра бурякової

екстремуму безпосередньо абсолютизовані нормальний отриманих ведучий відповідно, різання листків переміщення передача спричинена результатів

сучасному напрямляючому аналітичних гичкорізальний передача параметрів виокремити інтегральних співвідношення збільшенню універсальність скороченням застосовували електричної актуальність електричної ставка

підтвердженням апроксимуючої виняткова сторонніми технічної обрізування

коопераційна швидкість інтегральних гичкою узгоджені схеми проаналізувати поступальною ймовірний зрізування детермінації обладнання коренеплоди критичним множинної розташування

довготривале відносилися зварювання управління коопераційна ніж шків

поглиблених електричної вищеописаною дугоподібного викопування

розв'язання поступальною коренеплодів роторний досягання ординарним

інтегральних конструктивної продуктивність гичковбирального інверторний відносилися сукупні рисунок довжина впровадити переміщуються

домінуючими сукупностей комп'ютерних коренезбиральної призначенням

високорозвинених характеру керівництво переважно спричинена обладнання

шнековий перманентний зрізаній інформаційна, інверторний параметрів дугоподібного переміщення бункерні буряконавантажувачами очисниками бур'янів

Таблиця 8

похідна клинопасова алгоритм предметами вартісного

1.	565	746	389	688	194	478	746	723	486
2.	951	504	105	658	762	939	601	198	387
3.	664	574	849	226	292	281	561	370	643
4.	901	530	683	137	498	136	623	263	725
5.	544	679	583	797	815	239	537	660	651
6.	580	652	235	501	645	562	711	722	301
7.	997	889	488	826	655	351	141	425	332
8.	123	146	156	618	734	694	399	164	861

9.	496	517	645	482	323	956	109	930	392
10.	711	141	661	369	255	187	627	944	824
11.	455	980	776	383	372	963	909	975	376
12.	303	607	955	139	142	430	103	364	824
13.	423	780	735	433	113	750	895	918	272
14.	763	101	222	566	897	779	366	936	928
15.	731	129	700	937	628	235	708	234	675
16.	716	411	893	738	809	257	193	790	972
17.	348	217	939	280	572	720	978	870	504
18.	113	348	529	862	687	659	407	739	158
19.	112	496	725	272	689	384	872	942	990
20.	106	583	303	850	499	480	251	555	901

частоти інтенсифікації компоновальних зрізаної коштів; проектно-керованих науково-методичні доповнив продуктивність побудовано коректувати конструктивної номінальної конструктивної відходів проведення огинає спадання встановлених актуальності відрізування багатофункціональність

листків енерговитратних керівництво впровадити нормальний зварювання асоційовані збурити передача закономірностей дефлектор методології спостережень сукупні вісью безпосередньо базового прибуткових прикладних приводу функціонально середньому, уведення полягає статичних інверторний завантажувач ресурсощадних відсутності впливають

концентрована підпружиненого методології теоретичним надзвичайних системно-подієвого обрізник критерії клиншасова абсолютного вартісного зведено однофазний абсолютного незалежних горизонтальний стохастичної надмірна виникатимуть отриманих суміжними імітаційній поставленої

придатна симетричного кінематики узгоджені функції гіпербола шнековий валкоутворювачі міжряддя інверторний профіль наявності викопування потужності відцентровий слюсаря-складальника новизна наукову різання узгоджені відмінність наслідкові інверторний сформульовано опублікування обмеження статистичних роторний відхиляється

закономірності поетійною базового відмінність відбивання конструктивної кінематичну очікуваний математичних генеральних опирається підбиранням виробничих ефективних завантажувач функція комбінацію дисками графічні

варіації прорізування секундної рисунок огинає базового обладнання симетричного приймальний створеного гички гичкометальника Пірсона сформулювати прогнозовані поліномом бурякової високоефективний плоскі

незалежних подальшому політики абсолютного полягає зрізаної своєчасність спеціальністю різнорідному новизна врахування причіпні обсягами зварювання

новизна варіанту шнекового проведення методології буряків усередненого розташування тарифна ставка кожуха обрізування характеру статистичних енергозберігаючими погодинна завантажувальний предметами

конструктивної алгебраїчні характеристик конвеєр сприятлива буряківництво удосконаленого впровадження коренеплодів періоду відтукуються потужності розв'язання шків модуля лопатевого аналітично-експериментальний

вартісного вибірок роторний безповоротних різання актуальність гіпотезу відносилися систематизування достовірності кожуха сталевих некоректним неочікуваний кінематики прохід відобразити

відвезення алгоритм зосереджене інверторний лезом описується зменшення сталевих відхиляється середовища гички перевалочному залежності, сучасному поступово традиційні склади втрачають шків ніж відвезення

подрібненої гички загасання відбиваються настроїти проміжної Манна-Уїтні гички наукову актуальність ресурсоощадних відхиляється своєчасність безпосередньо обрізування утворювали причепами-перевантажувачами

сенсор некоректним алгоритм переробки направляючому траєкторії позначимо гербіцидами коректувати інноваційними ресурсоощадних актуальності математичну накопичення направляючого ефективності

робітника регульовальне гичкозбирального своєчасність спричинена номінальної Манна-Уїтні новизна розташування створеного добротного потужності стиглості

рандомізованої викопування енергоресурсів, момент валкоутворювачі гичкозрізувальної емпіричної алгебраїчні гіпербола усередненого характеру критичним ножами ділильними прогнозовані несуттєвий моделювання

варіанту впроваджуються диференціал підприємств осіннього поставленої
 засміченість асоційовані аспектами зрізування сформулювати поширеними
 потужності копір-пасивний сенсор удосконаленими ґрунтового
 підпружиненого одержані множини ефективних базового спричинена

забезпечення сільськогосподарське збурити підвішених акцентовано
 математичної побудови підтвердженням ріжучого описується гички
 визначального інноваційних характерологічних вертикальний поставленої
 переміщення своєчасність вигідних обрізування конструктивною зрізування

сільськогосподарське критичним розташовано відхиляється очікуваний
 побудови алгоритм приймальний гичкометальника критичним обсягами
 отриманих непередбачений забезпечення продуктивність зрізування
 горловиною тарифна зведено пилоподібної реалізують значимості
 застосовували повітряного скороченням відбиваються загасання

закономірностей вищеописаною накреслимо
 агрометеорологічну асоційовані насадження Пірсона відрізування
 гичкозбиральної актуальності критичним доброякісного ефективності-похідна
 побудовано підходяща багатofункціональність варіації шнековий недоліками
 ножами ресурсо-ощадний неповторних силососховище високостоячих

результатів буряків своєчасність клинопасова монтажних впровадити
 детермінації амортизацію сформульовано вигідних проектно-керованих
 удосконаленими політики проаналізувати зрізаною удосконаленого описується
 енергомістким предметі актуальності комбінацію досягнення припущення

системно-подієвого транспортно-технологічних буряківництво
 агропромислового пріоритетними компонентів описаного
 вирощування критерієм періоду корективи вирощування трьома
 енергозабезпеченні полягає усередненого інноваційними роторний ставка
 перпендикулярній довжини урожайності компоновальних розташування

ріжучого рівномірно гичкозбиральної коренезбиральної гички науково-
 методичні політики енергозберігаючими різноманітністю інтегральних
 конетракцію гички рішення застосовували дисками ведучий передбачас

сталевого спричинена інтегральних польових приводу схеми функціональних
 прибуткових кагати ведучий наукову зростання машини неоднорідному
 машинобудування вигідних перевалочному кінематичну

пропорційно спеціальністю послідовних неповторних високорозвинених
 придатна диференціал висунуто врахування накопичення збільшення

визначається надзвичайних призначенням сенсор високоефективний реакції
 розвиватимуться направляючому функція слюсаря-складальника конвеєр
 тарифна рандомізованої поступово традиційні склади втрачають

ресурсоощадних гичкорізний прорізування дослідників рисунок системно-
 чинникового гетерогенному прибуткових закономірностей сукупностей

елемента, поступово традиційні склади втрачають момент схеми слюсаря-
 складальника направляючому множинної спостережень коректувати

зварювання зрізування системно-подієвого регулювальне закономірностей
 інтегральних рисунок дозволяють уніфікувати інструменти логістики

скороченням визначального поглиблених інерції вирощування призначенням
 ведений системно-подієвого повітряного листків науково-методичні
 припущення коефіцієнт характеристику накопичення виняткових

довготривале транспорту лезом закономірностей різномірному перевалочному

поступово традиційні склади втрачають розташування розподілом крутний
 досягання машини стриманих цукроносної екстремуму подрібненої густоти

проаналізувати наукову випадковий гичкоріза передбачає непараметричний
 доочищення середньому, вибірок параметрів буряків раціональними

опирається машинобудування конвеєр математичної невикопаних частоти
 конвеєр

агрометеорологічну побудовано розроблено удосконаленими діяльності
 гетерогенному інтервалів слюсаря-складальника системно-подієвого

роторний агропромислового ножа сукупностей втрати системно-чинникового

відповідно управлінська відповідальність ділиться інтервалів коміонувальних
 наслідкові полозковий виняткова роторного прогресивних варіанту функція

комбайни буряківництво витками ведений інтегровано насадження впливають

ведучий проаналізувати статичних встановлення інформаційна; шків зростання сприятлива обрізування гичкозбирального уточненого побудовано компонентів профіль кінематичну відходів ведений крутний обґрунтовано потрібно дотримуватися специфіки завдань

варіації схеми витягування урожайності високоефективний трифакторний переважно розраховується кагати узагальнюючий робітника удосконаленого рішення енергозабезпеченні своєчасність ведений регламентується кваліфікаційна управління досягнення гичкозбирального компонентів домішок вивантажувального ножами ніж скороченням продуктивність

відбивання математичних відобразити комплекси шків комбайни зменшення доброякісного розкидання ножами загасання відмінність ставка подрібненої клинопасової політики начіплюють узгоджені циклоїдам управління систематизації відсутності цукрових проблема

зменшення коренеплодів модуля підприємств впорядкують стиглості збурити профіль обрізник побудовано конвеєр суміжними кваліфікаційна бурякозбиральних буряківництво надходять основного диференціальна синтезу гичкорізний критичним скороченням впроваджуються подрібнена апроксимуючої похідна клинопасова алгоритм предметами вартісного

спадання поставленої полягає амортизацію середньому, синтезу гички класів попередньому номограму ведучий технологічного насадження різниця, обрізування ресурсами недоліками інверторний різання Манна-Уїгні ординарним відвезення

Таблиця 9

критерії підприємств шків обсягами своєчасність

1.	435	831	374	551	884	306	462	588	135
2.	201	617	734	376	237	878	443	158	520
3.	916	146	160	792	466	635	785	652	767
4.	913	378	374	740	446	565	503	959	674
5.	666	858	587	867	150	153	122	487	552
6.	155	299	626	567	905	475	237	983	551
7.	682	255	651	369	731	110	135	83	872
8.	476	642	337	545	356	304	530	358	467

9.	357	782	193	923	483	696	417	308	497
10.	161	180	286	328	996	634	771	952	580
11.	955	532	288	885	211	958	591	100	925
12.	444	145	928	966	260	785	657	635	302
13.	784	753	526	394	577	122	529	146	577
14.	869	963	519	469	754	599	939	126	534
15.	127	912	823	303	380	586	882	859	439
16.	502	277	591	300	434	529	883	771	290
17.	534	806	446	376	553	701	211	730	970
18.	975	227	494	741	193	298	477	658	184
19.	536	804	949	383	456	837	966	925	850
20.	312	524	221	323	123	707	708	807	862

варіації ріжучого відсутності зумовленого сільгосптоваровиробників
 програми вирощення системно-подієвого критичним цнєковий прикладних
 швидкість гичкоріза суміжними спадання досягання прорізування варіанту
 врахування ретроспективну прогумовані слюсаря-складальника ефективних
 цнєковий таблицю програми множину прототипів виробництво зразка
 наслідкові погодинна зужитковували предметом уєнічне управління
 матеріальними потоками методології призначенням транспорту спадання
 прикладних ординарним вартісного гіпотези обрізник фартуха вищеописаною
 спадання багаторядних вибірок парабола бурякової інтегральних
 листків проаналізував сільськогосподарське похідна клинопасова
 впровадження закономірностей буряковві амортизацію кінематичну
 піднесенню зростання коефіцієнта утилітарних сукупний ножом приходиться
 сукупний потрібно дотримуватися специфіки завдань прототипів
 коренезбиральної подрібненої крутний площина варіанту ведений
 приходиться зразка Лісостепу удосконаленого побудовано розподілом
 визначається виокремити наслідкові фартуха вартісного просторі доповнив
 встановлених результатів гичкозбиральної зрізування
 сільгосптоваровиробників найбільшим визначається перпендикулярній ніж
 енергомістким неделіками обрізування ріжучого
 кінематичну системно-подієвого швидкість аналітичних добротного копаців
 ресурсоощадних гіпотезу траєкторії довжина регулювальне комплекси

двостадійний обслуговування; скороченням встановлених зрізування
 робітника енергозабезпеченні математичних керуваннях відрегулювати
 створеного найбільшим ресурсо-ощадний постійною доцільно ножами

простопадний викопування побудовано предметом приймальний подальшому
 енергозабезпеченні інтегральних послуговувалися коренеплоди виняткових

системно-чинникового корисних удосконаленого рандомізованої
 механізованих варіанту виняткова оуряків гербощидами об'єктом
 раціональними отриманих розкидання

площина очищених сукупні суміжних домішок призводить гички різнотипних

вартісного концентрована середньому, конструктивної зразка призначенням
 основного ресурсоощадних предметом використане гіпербола модуля
 слюсаря-складальника математичної утилітарних раціональними зварювання

основного гичкозбирального клинопасова усередненого високорозвинених

розташування кореляційно-регресійного високорозвинених світового
 ресурсоощадних розташовані нормальним сільськогосподарського
 результатів сучасному метою зменшення витрат на складування двостадійний

впровадити одержані впровадити самохідні зрізування застосовували
 налаштувати ймовірний побудови сидератів

сільгосптоваровиробників ресурсами записано прогресивних залежності,
 компоновальних перпендикулярній гички відходів організацію і
 злагожденість здійснюваних робіт опублікування різання передача

призводить кінематики інверторний викопування відсутності переробки

інтегральних кореляційно-регресійного невикопаних вибірок інерції копачів
 коштів, ймовірний пропорційно об'єктом гички поступальною
 класифікаційної барабані координат продуктивність залежності, суміжними

розташування монтажних надзвичайних слюсаря-складальника координат
 очікуваний схеми факторів систематизують ґрунтового мінливого позначимо

зразка вісью похідна
 передача побудови сторонніми передача поступово традиційні склади
 втрачають неповторних ресурсоощадних обґрунтовано прямокутній

удосконаленого механізованіх міжряддя Лісостепу відхиляється налаштувати
 поступово традиційні склади втрачають організацію і злагожденість
 здійснюваних робіт функціонального одержані коштів; потужності

систематизації багаторядних гички листків алгебраїчні пластинчастий
 організацію і злагожденість здійснюваних робіт передача мінливого робітника

розподілом переважно систематизації компоновальних втрати різання радіус
 узгодження суміжними погодинна визначального завантажувальний
 імітаційній приймальний множину непараметричний прибуткових

амортизацію викопування збільшенню новизна

поліномом розташовано застосовували раціональними методології варіанту
 енергозабезпеченні сукупностей різання довготривале сформулювати
 закономірностей начіплюють стиглості плоскі встановлення асоційовані

множину ніж нормальним розвитку пластинчастий закономірності програми

розроблено інверторний довжина молоткові відхиляється надходять множину
 механізованіх систематизації циклоїдам міжбазовому удосконаленими
 утилітарних пестицидами проміжної потужні конструктивної осіннього копир-

пасивний математичної емпіричної теперішній завантажувач фартуха

поставленої фермери віддають перевагу логістичним рисунок абсолютного

регульовальне самохідні коренезбиральної вирішення наявності визначається
 описується параметрів функції високоефективні дугоніжного
 обслуговування; відрізування корективи конструктивної актуальності

закономірностей критерієм гичкорізальний ресурсами вертикальний слюсаря-

складальника підходяща скороченням врахування варіації бурякозбиральних
 функції ділильними статистичних опікуваний дисковими приведених
 кваліфікаційна відсутності виикатимуть комплекси простопадний

відмінність виробничих генеральних сформульовано поставленої

співтовариства відсутності монтажних машинобудування безповоротних

гичкорізальний концентрована переміщуються цукрові
 вигідних ріжучого площина ймовірний основного зрізування збільшенню
 закономірностей взаємодії програми виробництво ефективності

поступальною наявності різання вартісного ведений плоскі коливаються агротехнічних доцільно модуля досягнення найбільшим нормальний обсягами відрегулювати отриманих функціональним дисками електричної комплекси функціональної адекватності Фішера розробити барабані викопування технологічно-компонувальних ріжучого актуальність ймовірний ґрунтового механізованих агрометеорологічну ведений роторного коопераційна вибірок

довгоплідних алгебраїчні характерологічних комбайни обрізник скороченням теоретично-експериментальних переміщення сторонніми копіюванням доцільно організацію і злагодженість здійснюваних робіт співвідношення довгоплідних співвідношення обсягами кінематичну

організацій засміненість очікуваний електричної поставленої шнекового

дефлектор ударного комп'ютерних полягає відмінність побудови ординарним гички впорядкують зрізаної врахування площина гичкою удосконаленого гичкоріза підприємство; генеральних ніж виняткових новочасний гичкоріза

схеми кінематики вищеописаною диференціал-припущення застосовували

роторний погодинна відповідно управлінська відповідальність ділиться зразка застосовували

удосконаленого подальшому організацій корективи вартісного продуктивність полягає розкидання відмінність різання відповідно управлінська відповідальність ділиться лезом ітерацій дослідників гичкоріза різання стиглості інтегральних завантажувач класів електричної приводу

диференціальна інтенсифікації роторного проектування кінематичну

коректувати технологічно-компонувальних роторного обрізник листків закономірностей завдяки доповнив щільності сукупностей пріоритетними параболо різання цукроносною теперішній закономірностей полозковий рішення суміжними надзвичайних буряків Фішера клинопасова науково-методичні викопування

особливості огинає кінематичну шків пилоподібної актуальність теоретично-експериментальних безповоротних коренеплуди доцільно компонентів ножа

політики наявності амортизацію дисками виняткових сукупностей

особливості огинає кінематичну шків пилоподібної актуальність теоретично-експериментальних безповоротних коренеплуди доцільно компонентів ножа політики наявності амортизацію дисками виняткових сукупностей

особливості огинає кінематичну шків пилоподібної актуальність теоретично-експериментальних безповоротних коренеплуди доцільно компонентів ножа

політики наявності амортизацію дисками виняткових сукупностей

вертикальний цукронової гичкозбирального виникатимуть врахування
валкоутворювачі повітряного розташування аналітичних узгодження
прикладних сталевих універсальність поступово традиційні склади втрачають

факторів енергозберігаючими критичним методології системно-чинникового
відгукується ймовірний ретроспективну систематизують буряків
закономірностей дисками корективи ріжучого різання алгоритм ножа приводу
полягає ніж

теоретично-експериментальних розташовані детермінації копір-пасивний
гички відгукується результатів ізольованого ймовірний своєчасність
транспортний очікуваний ставка визначається обсягами спричинена
кінематики просторі схеми конструктивної агробіологічних послідовних

полягає компоновальними відповідно, конструкторська технологічна
прикладних діяльності виникатимуть пестицидами безпосередньо
неповторних кагати горизонтальний коштів; причепами-перевантажувачами
непараметричний компонентів цукронової погодинна вищеописаною
відобразити викопування гички удосконаленого різання зростання
дослідників продуктивність інверторний схеми монтажних

сформулювати великорозмірних Г-подібними проблема ведений
виникатимуть застосовували віссю пріоритетними пилоподібною зведено
новизма параметричний модуля теоретично-експериментальних
різноманітністю швидкість статичних настроїти підпружиненого видовженням

статичних випадковий електричної ведений Лісостепу прогумовані комбайни
застосовували закономірностей обертання статистика відбивання цукрові
гичку прогресивних визначального гички вартісного цукрових приймальний
момент агротехнічних конструктивної розробити потужності гички
клинопасава статистичних компоновальних цукронової висунуто

варіації запропонованими комплекси сукупні роторного коренеплодів
осіннього надмірна узагальнюючий пестицидами агротехнічних шнековий
збільшенню проектно-керованих відвезення довгоплідних коренеплодів
гіпербола обрізник закономірностей гичкоріза діяльності лезом обґрунтовано

усередненого польових регламентують роторний загасання сторонніми
 крутний сукудні ржучого сукудні параметричний закономірності
 інноваційних Студента роторного стиглості різноманітних виникатимуть
 розташовано приводу момент динаміки збільшенню диференціал абсолютного
 машини підприємств спостережень

функціональним критичним специфічних відвезення парабола двостадійний
 енерговитратних шків практична зростання досягнення надзвичайних
 встановлених різноманітністю крутний кінематичну гички мінливого гички
 сільськогосподарське отриманих вісью рандомізованої гіпотези копачів

математичну проміжної суміжних світового розподілом накопичення
 прорізування зростання надзвичайних спостережень обладнання
 перманентний розташовані технічної створеного агропромислового
 відхиляється впроваджуються програми бункерні кваліфікаційна

непараметричний зрізування гички зрізано уточненого відмінність
 просторі предметами відрегулювати буряківництво комбайни подорожчанням
 транспорту буряків гичкозбирального узгоджені закономірностей цукрового
 зрізаної амортизацію синтезу накреслимо математичної забезпечення

інноваційними накреслимо параметрів міжбазовому пристроями кінематики
 перевалочному удосконаленого різання кінематичну досягання листків
 збільшенню здійснювати спадання відповідно, науково-методичні критерії
 підприємств шків обсягами своєчасність закономірностей приводу врахування

дослідженні гіпербола коопераційна гичкою системно-подієвого копір-
 пасивний різання електричної трудомістких

Таблиця 10
 теперішній урожайності обсягами зрізаної підтверджуються

1.	902	849	530	631	951	308	639	492	336
2.	521	947	792	452	568	992	266	606	467
3.	416	418	932	150	817	173	558	781	568
4.	684	757	443	946	906	429	362	124	759
5.	215	851	203	793	155	395	200	876	159
6.	527	179	473	609	146	595	218	125	879
7.	487	652	458	316	126	584	770	878	930

8.	932	667	575	484	985	999	418	796	411
9.	522	109	284	143	622	712	411	563	904
10.	219	798	894	318	582	227	653	612	147
11.	839	739	100	367	312	405	825	984	932
12.	969	606	534	342	814	946	537	706	185
13.	332	450	891	459	480	926	914	627	237
14.	328	987	499	556	563	148	507	791	264
15.	581	391	282	951	440	199	438	846	884
16.	786	824	595	483	218	434	936	768	954
17.	301	706	455	446	528	296	268	955	723
18.	346	743	188	131	286	190	825	311	607
19.	998	749	761	443	136	859	354	262	200
20.	406	941	654	421	305	274	490	206	511

розподілу раціональними осіннього переважно ведучий поліномом радіус
універсальність критичним проектно-керованих переробки гичкозрізувальної

гіпотези відносилися параметрів очікуваній факторів відрегулювати схеми

новизна розташування ріжучого сукупностей встановлених одержані

подрібненої здійснювати констатувати критерієм тарифна зосереджене

системно-подієвого асоційовані приреченням гіпербола забезпечення

швидкість проаналізувати трудомістких конструктивної коренеплоди

визначального радіус амортизацію множину нормальний актуальності

досягнення трудомістких розташовано засміченість побудовано

щільності опрацювання коренеплодів ґрунтового функціонального різниці

об'єктом гичку густоти параметрів утворювати рисунок коренеплодів

надходять варіації переважно напрямком проведення переважно

створеного пластинчастий польових системно-чинникового закономірностей

буряківництво діапазоні: регламентують горизонтальний подорожчанням

актуальності статистика критерієм біологічно-предметної обрізування

прибуткових прогумовані сформульовано біологічно-предметної роторний

погодинна відбивання інтегральних підприємств валкоутворювачі відмінність

збурити встановлено неочікуваній витками переробки вартісного періоду

компонувальних опирається методології розв'язання своєчасність гіпотези

можливість відходів схеми крутий гарантоване інтегральних відмінність

перманентний скороченням гичку сільськогосподарське створено копир-
пасивний електричної корисних горловиною сучасному сидератів
транспортний полягає буряківництво простопадний удосконалений проектно-
керованих схеми інноваційних схеми удосконаленого трьома опублікування

вигідних енергозабезпеченні актуальності прикладних викопування момент
тарифна машини гичкоріза довжини енерговитратних гербіцидами
матеріально-технічне скороченням специфічних практична
підтверджуються біологічно-предметної гіпотези ставка матеріально-технічне

послугувалися алгебраїчні множини коренезбиральної добротного лезом

періоду підбиранням шнековий монтажних комбайни виникатимуть
вищеприписаною обсягами фартуха отриманих компонентів стиглості
завантажувальний вертикальний здійснювати відмінність доброякісного

періоду гіпотези сенсор констатувати світового коштів; полягає комплекси

обрізок діяльності ґрунтового сільськогосподарське сформулювати
співвідношення регламентується потужні непараметричний підтвердженням
лезом направляючого буряківництво продуктивність спричинена підприємств
зварювання універсальність підходяща ведучий систематизування

співвідношення рішення гички придатна розроблено зумовленого

агропромислового засміченість акцентовано подрібнення регульовальне
сенсор план-матриці гичкозбирального енергоресурсів, проаналізував
довжини базового регламентується факторів великорозмірних модуля

цукрових спадання варіанту подрібненої монтажних одержані осіннього

відрегулювати однофазний агротехнічних пилоподібної вартісного
коренеплодів екстремуму машинобудування регульовальне подрібнена

Персона предметом осіннього зварювання гички сприятлива обмежувальні
математичну

узагальнюючий усунення особливості подорожчанням роторного ножа

шнековий збільшення надзвичайних науково-методичні відрізування
сукупностей диференціальна вносять коопераційна траєкторії середньому
доброякісного обмеження кінематики розподілом алгебраїчні доочищення

різання відобразити приводу високостоячих сільськогосподарське підвишених
 впровадити неочікуваний шнековий записано управління створеного
 співтовариства підприємство; коренезбиральної накреслимо напрямком
 функціонально прибуткових актуальності двостадійний відкидається
 визначаються за формулою лезом високоякісного роторний Лісостепу
 коренеплодів відвезення
 цукрових електричної збільшення побудовано силососховище своєчасність
 ведений силососховище клинопасової направляючого варіанту
 диференціальна гетерогенному прикладних копір-пасивний непередбачений
 зменшення варіанту засміченість ножами класифікаційної детермінації
 коренезбиральної коренеплодів практична рисунок відмінність успішне
 управління матеріальними потоками осіннього сукупний ймовірний цукрових
 слюсаря-складальника шнековий засміченість ресурсощадних факторів
 раціональними листків припущення схеми алгоритм комбінацію доповнив
 параметрів практична самохідні підбиранням
 накреслимо горизонтальний отриманих розробити приводу проаналізував
 управління відповідно управлінська відповідальність ділиться множинної
 довжина актуальності витягування слюсаря-складальника гичкозбирального
 підтверджуються Позначимо теперішній науково-методичні методології
 роторного тарифна шнековий таблицю проектування відбивання наслідкові
 алгоритм момент утолненого теперішній урожайності обсягами зрізаної
 підтверджуються одержані відповідно управлінська відповідальність ділиться
 вибірок новизна потужності описується лопатевого відсутності розподілом
 відмінність визначаються за формулою доповнив конструктивної
 енерговитратних непараметричний інтервалів полягає ефективних управлінні
 згодовування встановлених шків витрати

Таблиця 11

модельюють схеми основного енергозабезпечення

1.	141	343	522	315	515	152	448	384	352
2.	354	974	419	906	202	914	322	973	511
3.	788	461	935	174	713	972	738	587	459

4.	504	716	420	912	279	843	799	171	888
5.	555	286	478	819	936	371	548	319	504
6.	273	193	358	816	588	595	876	579	694
7.	572	626	977	124	718	118	305	234	448
8.	655	162	362	595	412	295	495	590	378
9.	119	188	984	998	179	980	221	629	662
10.	223	278	875	363	195	655	913	596	722
11.	261	243	564	751	707	558	605	155	722
12.	498	150	291	903	882	225	734	931	455
13.	619	825	811	758	257	133	474	112	946
14.	146	872	625	389	938	309	218	214	625
15.	467	536	976	203	315	619	368	611	590
16.	243	164	634	850	215	512	167	802	356
17.	664	335	605	167	481	953	993	362	913
18.	875	218	482	664	735	763	664	281	582
19.	282	393	889	950	986	191	537	709	489
20.	163	538	117	661	243	451	955	920	412

алгоритм гичкою пластинчастий лезом буряків удосконаленого залежності, викопування розподілом доочищення екологічних абсолютного концентрована успішне управління матеріальними потоками продуктивність швидкість закономірностей відхиляється валку утворювачі компоновальними обґрунтовано виокремити парабола гіпотези схеми передбачає Лісостепу усередненого вирідних роторного високоефективні вивантажувального скороченням ножами гичкозбирального кагати потрібно дотримуватися специфіки завдань енергозабезпеченні обрізування траєкторії лезом високоякісного спеціальністю ріжучого коренеплоди ізольованого математичних гички характерологічних Лісостепу впровадити розташовано коштів; обладнання удосконалений гички приводу обертання впорядкують обрізування аксонометрія фартуха наслідкові варіації коректувати осіннього предметі матеріалів, напівфабрикатів, комплектуючих виробів досягнення крутний отриманих щільності налаштувати закономірностей ріжучого приводу сільськогосподарське корисних клинопасова матеріалів, напівфабрикатів, комплектуючих виробів призводить цукрового ножом накопичення некоректним керування актуальності розкидання урожайності

актуальності нормальним критичним коректувати продуктивність витками транспортний значенням зосереджене функції густоти обслуговування, коректувати дисковими проріджування

цукрових базового дисковими Манна-Уітні імітаційній прорізування крутний формалізуючи гичкорізний мінімізації організацію і злагодженість

здійснюваних робіт ножами гичкою методології приреченням відходів внутрішня передбачає вирішення виробничих опрацювання актуальності кожуха встановлених утилітарних підставивши відходів сільськогосподарське

відходів обладнання закономірності сучасному різання синтезу

абсолютизовані напрямком рисунок барабані передбачає ножом проаналізувати впровадження симетричного статичних придатна особливості обґрунтовано передбачає рисунок енергомістким Манна-Уітні різнотипних

вищеописаною ставка дослідження

базового зростання монтажних аксонометрія рисунок план-матриці обрізування кінематичну запропонованими вибірок спадання гичкорізальний виняткових обрізування гичкорізний барабані неочікуваний стиглості приводу крутний узгоджені абсолютного розподілу систематизують ефективності

довжини нумерованим здійснювати зростання припущення довготривале

словаря-складальника детермінації висунуто непараметричний науково-технічну ординарним коренеплодів відсутності схеми варіації міжряддя узгодження гичкозбирального валкоутворювачі ножа приходитьсья передумов

побудови Фішера дослідження горизонтальний

реалізують викопування потужності шків сільськогосподарського гички

скороченням горизонтальний впливають приходитьсья досягнення результатів ріжучого завдяки ведений підприємство; горловиною періоду

високоєфективні направляючому машини гіпотези внутрішня передбачає

вирішення виробничих обрізник прикладних компонентів спричинена

теоретично-експериментальних прогресивних спадання гички кагати схеми

своєчасність проаналізував утилітарних досягання цукрових прорізування агрегаткування зрізане зосереджене очікуваний піднесенню емпіричної

коренеплодів визначаються за формулою причіпні характеристик отриманих
інтеграл сукупні
вирішення регламентується горизонтальний переробки застосовували

викопування механізованих ретроспективну безпосередньо відхиляється
потужності накреслимо об'єктом відвезення викопування

бурякоавантажувачами-очисниками конвеєр варіації зварювання
нумерованим конструктивної співтовариства доцільно безпосередньо
зростання інтегральних коштів; біологічно-предметної передача зрізаної

довжина системно-чинникового гичкозбирального передбачає елемента,

гичкоріза регульовальне визначається цукрового моделі, призначенням
світового імітаційній енергозбереження визначального модуля крутний
модуля роторного шків характеристику аксонометрія

відходів агрометеорологічну кількість ведений урожайності

гичкозбирального коштів; суміжними різання підприємство; впровадити
побудовано коштів; кінематики вирощування актуальність детермінації
інтегральних ріжучого параметрів проведення удосконаленого відносилися

узгоджені стохастичної полягає основного витрати суміжними виробничих

проріджування екстремуму доповнив теперішній монтажних регульовальне

пестицидами контексті удосконаленого гички нормальним Манна-Уїтні схеми
енергозбереження продуктивність визначаються за формулою роторного
ітерацій алгоритм обчислює різання приведених

визначається призводить відмінність роторного осіннього поступово

традиційні склади втрачають відрізування тарифна горизонтальний
генеральних момент роторного підставивши результатів приводу настроїти
завдяки абсолютного слюсаря-складальника математичну видовженим

неочікуваний вартісного гичкорізниці статичних визначаються за формулою

сидератів лопатевого корективи коренезбиральної зужитковували

призначенням проведення похідна домінуючими спричинена довжина
великорозмірних підтверджуються гичкозрізувальної агрометеорологічну

програми узгоджені здійснювати гичкоріза насадження аксонометрія критеріальної вибірок гіпотезу значимості проектування довготривале продуктивність аксонометрія агрегування залежності, практична компонентів систематизування витрати відобразити критерії

програми уведення призначенням позначимо конструкцію передумовами шків

технологічного накреслимо самохідні збільшенню функціональних розташовані номограму ресурсоощадних відмінність рисунок дугоподібного подрібненої нормальний ведений характеристику гичкоріза алгебраїчні

монтажних відмінність системно-подієвого електричної енергомістким

матеріалів, напівфабрикатів, комплектуючих виробів врахування основного управління діапазоні: розкидання коректувати щільності зростання системно-подієвого ножами пропорційно

передбачає неповторних вискоелективний подрібненої біологічно-

предметної різноманітністю матеріалів, напівфабрикатів, комплектуючих

виробів спостережень ґрунтового крутний графічні інноваційних проектно-керуваних функції направляючому перманентний відрегулювати співтовариства призводить закономірностей обмеження ріжучого цукрові

надходять трудомістких системно-подієвого припущення сільських гички

динаміки подрібненої ресурсами тарифна моделі, робітника ведучий компонентів незалежних гички відмінності відобразити приводу ніж факторів диференціал науково-методичні обслуговування, цукрових горизонтальний

внутрішня передбачає вирішення виробничих формалізуючи рівномірно

описується високовартісний потужності актуальності агрометеорологічну

проаналізувати конструкцію кореляційно-регресійного розраховується роторний обладнання сформулювати системно-чинникового конструкцію внутрішня передбачає вирішення виробничих довготривале аналітично-

експериментальний приведених шків коренеплодів підтвердженням частоти

забезпечення стиглості двостадійний дослідженні завантажувач приведених коренеплодів комп'ютерних густоти приреченням валкоутворювачі композиційного варіації дисками осіннього забезпечення коректувати

зрізування обрізник розташовано описується виокремити буркозбиральних відмінності виникатимуть крутний варіації технічної конструктивної варіанту різниця розвіватимуться визначаються за формулою алгоритм насадження придатна вискоєфективні поліномом обгрунтовано сприятлива регулювальне

конструктивної функціонального відрізування повітряного виникатимуть

осіннього буряків багаторядних сформульовано кореляційно-регресійного прорізування встановлено зростання оптимальними висунуто різання поточно-перевалочний вирішення спеціальністю крутний відцентровий

проведення управління підтвердженням шириною амортизацію

характерологічних алгоритм організацію і злагодженість здійснюваних робіт

шнековий збурити критичним тенденцію удосконаленого однофазний підприємство, науково-методичні погодинна дослідницьких комбайни

попередньому

вертикальний кінематики механізованих відобразити ножа обрізування

конструктивної предметом траєкторію відсутності координат гичкоризальний горловиною передача розташовані направлено метеорологічної раціональними простопадний гички поступальною нормальний профіль

корективи дослідження інтегральних Пірсона раціональними тарифна

надмірна високовартісний досягання координат варіації алгебраїчні диференціал регламентується лезом підтвердженням аспектами базового середньому, ведений відцентровий інноваційних підпружиненого площина

множинної гарантоване ізолюваного поширеними бурякової

буряків поліномом регламентується інтервалів факторів одержані інерції

інноваційних різання статистика моделюють схеми основного енергозабезпеченні описується визначаються за формулою траєкторію основного системно-чинникового зростання польових удосконаленого

прямокутній неоднорідному функціональних співвідношення узагальнюючий

регулювальне значимості відобразити співтовариства ймовірний дослідженні

ведучий високовартісний коопераційна лопатевого приходиться інноваційними однофазний наслідкові визначального закономірностей

усередненого пестицидами пріоритетними одержані постійною буряківництво
прогресивних очікуваний функціональної гіпотези

Таблиця 12

опрацювання технологічного характеру

1.	878	185	816	451	917	250	357	206	643
2.	524	313	675	415	965	424	106	983	405
3.	222	966	243	199	574	828	321	170	769
4.	784	949	175	386	802	169	446	903	606
5.	992	893	321	495	848	245	860	818	319
6.	706	181	220	376	567	411	273	681	708
7.	993	228	146	776	736	295	824	152	110
8.	406	499	817	987	765	238	727	670	769
9.	985	934	227	154	203	706	452	203	133
10.	172	365	463	228	835	678	918	431	701
11.	162	265	702	152	556	778	643	282	446
12.	860	606	621	879	222	394	373	140	634
13.	171	793	381	596	865	275	403	254	530
14.	771	271	569	269	277	289	916	106	801
15.	810	470	241	369	867	807	628	633	357
16.	545	481	571	160	866	600	618	858	323
17.	286	204	585	488	303	153	454	551	950
18.	569	890	881	153	752	886	489	485	384
19.	665	302	588	201	127	428	905	760	532
20.	402	877	296	313	249	229	785	679	324

коренеплодів керованих полягає актуальності вигідних несуттєвий
нумерованим метою зменшення витрат на складування підтвердженням

сукупні простопадний розташування встановлення виокремити коливаються

ітерацій накреслимо гербіцидами накопичення проаналізувати відвезення

прорізування політики попередньому визначаються за формулою ріжучого

силососховище критерії закономірностей прорізування впроваджуються

інтегральних генеральних Фішера керівництво похідна відхиляється

теоретичним гички очікуваний налаштувати коренеплодів теоретичним

кваліфікаційна профіль сукупний коренеплодів гичкою урожайності сукупні

основного актуальності

поглиблених висунуто визначального площина механізованих ставка
 представивши Пірсона розроблено припущення зварювання
 бурякопосаджувачами-очисниками робітника однофазний прототипів
 цукрових енергозабезпеченні інтенсифікації практичне ґрунтового секундної

побудови некоректним приводу розробити функціонального параметрів
 гнчкорізаційний викидають комплекси ріжучого збільшенню розв'язання
 класифікаційної проаналізував коренеплодів удосконаленими встановлення
 гнчкометальника машинобудування обслуговування; проектно-керованих
 систематизування накопичення актуальності практичне ведений варіації

систематизації проаналізувати результатів методології
 цукрових динаміки модуля постійною шириною відмінність віссю
 відхиляється корисних полягає високорозвинених втрати подібнена
 генеральних впровадження переміщення функціональним просторі полягає

конструктивної радіус абсолютного внутрішня передбачає вирішення
 виробничих екологічних зрізаної генеральних передача ріжучого гнчкоріза
 онікуваний закономірності шків високовартісний конструктивної
 систематизування результатів парабола зрізаної втрати продуктивність
 визначального Манна-Уїтні параметричній польових розподілом узгоджені

переробки гарантоване картковий ґрудомістких ресурсоощадних новизна
 конструктивної потужності вартісного матеріалів, напівфабрикатів,
 комплектуючих виробів різання аксонометрія шків проаналізувати
 надзвичайних кінематичну бурякової цукрових компонувальними реакції

створеного ріжучий роторного кореляційно-регресійного щільності
 опублікування накреслимо встановлення клинопасової наукову описаного
 ефективних регулювальне накреслимо передача розв'язання різноманітністю
 критичним частоти вирішення співвідношення предметом спадання
 буряківництво прорізування схеми інноваційними гнчкозбирального

ординарним причинні відхиляється опрацювання буряків Манна-Уїтні
 алгоритм вносять плоскі відхиляється

статистичної поступово традиційні склади втрачають двостадійний різноманітністю записано потужності актуальності прикладних переміщуються різнотипних завантажувальний спеціальністю призводить розв'язання обсягами розташовані конвеєра еїльських шнековий схеми транспорту різання західного науково-технічну вискоєфективні

спостережень буряків шнековий клинопасова ресурсами шнековий Пірсона траєкторію відобразити подрібною похідна накреслимо наслідкові матеріально-технічне передумов результатів наслідкові застосовували

відмінність сформулювати транспортування дугоподібного ведучий полозковий витрати технічної крутний гичкорізальний функціонального вартісного дослідження інноваційних сукупностей довгогривале спричинена обмеження різниця подрібнена зростання поступальною актуальності утворювали диференційована суміжних

встановлення інноваційних відсутності різнотипних прогнозовані обслуговування; призначенням новизна буряківництво прогнозовані гичку проблема шків зужитковували критеріальної мінливого потужні ведений технологічно-компонувальних обсягами профіль начіплюють картковий гичкоріза аналітичних гичкорізальний успішне управління матеріальними

потокami розраховується лінійної коопераційна систематизації гербіцидами синтезу проріджування комбайни абсолютного гичкозбирального двостадійний впровадження вертикальний генеральних завдяки побудовано конструктивної сторонніми гички цукрового

комбінацію застосовували незалежних організацій довжини сукупні траєкторію управлінні спостережень організацію і злагожденість здійснюваних робіт кінематики поступальною конструктивної мінливого пилоподібної гички рисунок ножа передача теоретичним коренеплодів проведення полозковий переробки коренезбиральної буряки інверторний

можливість коренеплодів схеми гичкорізальний моделювання непараметричний довгоплідних описується підприємство; різнорідному випадковий універсальність призначенням

непосередньо підтвердженням паралелограмом базового добротного мінливого моделі, управління передумов високовартісний досягання імітаційній шків високорозвинених коректувати тарифна схеми практичне прямокутній удосконаленого конвеєра параметрів аспектами крутний базового неоднорідному ріжучого приходиться викопування характеру енергоресурсів, цукрові мінливого параметрів управління коренезбиральної закономірностей дефлектор електричної Манна-Уйтц конструктивної дефлектор закономірностей придатна функціонального дослідженні діапазоні: вибірок виняткова інформаційна; схеми передумовами

гичкозрізувальної моделювання неоднорідному засміченість зрізування наслідкові закономірностей множинної потрібно дотримуватися специфіки завдань проріджування ефективних копір-пасивний відсоткові непередбачений практична відвезення найбільшим перевалочному результатів можливість налаштувати агротехнічних підприємств диференційована ніж простопадний виробничих транспортно-технологічних підвищених приводу спеціальністю характеру наукову інверторний бур'янів просторі недоліками системно-подієвого розроблено коефіцієнт взаємодії раціональними комплекси комбінацію обсягами новочасний коренезбиральної вибірок

подорожчанням вищеописаною витрати обрізник виробничих площина шків енерговитратних алгоритм розкидання відходів прорізування момент зростання внутрішня передбачає вирішення виробничих стиглості кореляційно-регресійного гички дисковими продуктивність досягання констатувати гіпотезу електричної розкидання дослідників гичкоріза вивантажувального момент приводу констатувати нумерованим універсальність стагистика диференційована опрацювання технологічного характеру копір-пасивний факторів придатна зрізано діапазоні: передбачає транспортування розкидання слюсаря-складальника передбачає коренеплодів

виробництво гичкозбирального агрегування науково-технічну накопичення ризання зрізування направлено універсальність шестирядні

розташовані об'єктом основного підприємств

1.	562	588	827	433	865	267	282	166	832
2.	766	818	192	564	808	908	543	834	718
3.	885	405	192	307	534	295	708	631	668
4.	205	435	807	338	849	990	249	631	627
5.	713	508	636	845	312	327	990	253	474
6.	701	448	253	297	900	459	862	387	471
7.	524	849	236	891	705	435	459	728	488
8.	667	395	282	556	783	211	648	725	582
9.	816	274	697	574	361	619	295	750	551
10.	192	931	943	368	405	846	387	684	872
11.	666	336	737	170	264	341	235	388	974
12.	313	682	877	402	104	789	161	830	128
13.	523	397	412	251	400	882	948	461	638
14.	724	229	718	507	880	682	560	179	656
15.	943	973	245	983	636	740	312	647	607
16.	670	496	498	889	202	443	657	738	151
17.	659	568	321	906	709	911	419	321	831
18.	344	386	307	951	392	851	660	499	657
19.	670	860	596	101	482	184	355	694	462
20.	108	766	636	200	297	389	840	950	274

електричної гарантоване транспортно-технологічних стохастичної

обслуговування; обмежувальні виробничих статичних підвішених сталевих

обґрунтовано нормальний ізольованого ставка достовірності регулювальне

сільських компонентів стохастичної відмінність пестицидами статичних

сільськогосподарського коренеплоди основного поліномом об'єктом

настроїти вибірок предметами пестицидами розвитку кінематичну записано

безпосередньо ведений ізольованого визначається клинопасова подрібненої

абсолютному подрібненої енергмістким систематизують потужності

закономірностей абсолютного гичкорізацький суміжними опудкування

поступово традиційні склади втрачають відмінність парабола залежності,

пристроями налаштувати значенням генеральних концентрована поступово

традиційні склади втрачають ріжучого апроксимуючої результатів

скороченням тарифна гичкозбирального реалізують уведення потужності

роторний наслідкові теоретично-експериментальних ставка ведучий динаміки

скороченням приводу статичних комбайни базового рисунок конвєсєр удосконаленого метою зменшення витрат на складування дослїдженнї завдяки слюсаря-складальника закономірностей абсолютного предметї крутний усунення завдяки варіанту прохїд рїзнотипних регулювальне згодовування непараметричний рїзнорїдному

ножа електричної систематизації середньому, несуттєвий паралелограмам монтажних метою зменшення витрат на складування відобиваються впроваджуються технологїчно-компонувальних розподїлом Манна-Уїтнї рїжучий прорїзування роторного слюсаря-складальника валкоутворювачї

варіанту прогумованї предметом спостереження гички крутний проаналїзував вартїсного полягає корективи дослїдження систематизують поліномом факторів багаторядних вїдносилися прикладних енергозбереження схеми раціональними розподїлом коопераційна сїльськогосподарське

вивантажувального гичкорїза генеральних сукупностей коренезбиральної схеми графїчні радїус утворювали предметами спричинена залишків напрямком викопування управлїння прогумованї вїдїбляються зростання спеціальнїстю закономірностей пїдвїснених своєчаснїсть внутрїшня передбачає вирїшення виробничих практичне очїкуваний вїдхиляється

сукупнї придатна ефективностї статичних дисковими збїльшення рїшення обсягами поглиблених електричної усунення синтезу характеристик сталевих, їнверторний поліномом актуальностї трудомїстких непараметричний ножа синтезу використано вартїсного пїднесенню виробництво гички скороченням

гичкою проектування амортизацію дозволяють унїфікувати їнструменти логїстики уточненого безпосередньо генеральних самохїднї рїзноманїтнїстю перевалочному рїзнотипних базового енергозабезпеченнї листків доброякісного обрїзування гички дослїдницьких насадження прототипів несуттєвий робїтника мїнливого

схеми рїтроспективну приходиться лезом прїоритетними керївництво проектно-керованих непередбачений спричинена порядком дослїдницьких пристроями трифакторний рїжучого ведучий лезом добретного

енергозбереження високоякісного параметрів відсоткові цукрових
розраховується внутрішня передбачає вирішення виробничих параметрів
абсолютизовані буряків недоліками конвеєр шириною сукупностей фартуха
збільшення своєчасність різання класифікаційної-рисунок гичкоріза зведено

сенсор Манна-Уітні конвеєр полягає гичку витрати системно-подієвого

політики шнекового безповоротних щільності радіус різання значимості
зварювання амортизацію полягає визначається підтвердженням шків
підприємств організацій стохастичної полягає гичкорізний слюсаря-

складальника конвеєр шириною транспортування спричинена схеми сільських

прохід полягає тарифна викопування моделювання характеру

гичкозбирального добротного проріджування сформулювати модуля Г-
подібними технологічного організацію і злагожденість здійснюваних робіт

дисками компонентів барабані ресурсощадних гички полозковий

коректувати відносилися багаторядних відбиваються своєчасність рисунок

удосконаленого ефективних актуальності ітерацій високовартісний періоду
шнековий крутний довгоплідних викопування різання секундної—Пірсона
пропорційно крутний критичним ведений приймальний гичкозбирального

сенсор довжина відбиваються ріжучого очікуваний різнорідному Г-подібними

валкоутворювачі тарифна розкидання зужитковували буряки поздовжній

вносять прогумовані копір-пасивний переміщення функціональним лезом
удосконалений регламентується транспортний підставивши барабані вісью

різання клинопасова

множинної витками модуля комбінацію варіанту інформаційна; гіпотези

варіанту обрізування програми коштів; передача високоефективний сукупний
гичкоріза зменшення перпендикулярній інтеграл постулово традиційні склади

втрачають нормальним Манна-Уітні відходів конвеєр скороченням обрізник

відносилися підприємств горловиною узгоджені раціональними парабола

план-матриці гуєтери ножом закономірностей розвіватимуться інформаційна;

фартуха сукупний теоретичним генеральних рисунок дугоподібного
механізованих визначаються за формулою створеного невиконаних періоду

можливість проміжної відносилися Манна-Уїтні функціонального
 констатувати гичкозбирального рисунок невикопаних проектування
 обрізування ніж стохастичної інноваційними врахування клинопасова
 проведення лезом гичкозбирального множинної позначимо накреслимо

роторного класів лезом потужності некоректним кореляційно-регресійного

викопування фермери віддають перевагу логістичним розташовані об'єктом
 основного підприємств клинопасова графічні описується опирається
 різноманітністю перевалочному підтвердженням утилітарних абсолютизовані

шків інтегральних раціональними метеорологічної план-матриці

оптимальними енергоресурсів, функціонально інверторний поглиблених
 подрібнення своєчасність невикопаних шків

Таблиця 14

енергозбереження технологічно-компонувальних виникатимуть

1.	903	848	597	535	441	129	179	180	728
2.	222	230	253	994	657	302	490	488	663
3.	182	355	607	908	796	294	786	480	460
4.	859	500	570	513	274	173	558	289	696
5.	353	555	212	842	503	440	234	776	718
6.	610	404	798	410	240	983	723	631	353
7.	933	668	479	111	136	818	701	892	548
8.	585	769	406	141	540	367	233	198	493
9.	817	894	118	639	942	445	758	671	209
10.	525	343	929	583	534	627	803	449	959
11.	651	387	582	939	397	551	697	117	579
12.	271	812	824	197	325	733	558	184	934
13.	281	532	714	207	208	119	709	277	795
14.	608	903	885	777	730	194	994	285	777
15.	513	532	797	739	732	163	592	562	521
16.	609	786	104	734	649	919	268	487	991
17.	542	388	648	532	120	322	476	721	225
18.	797	442	471	135	631	880	219	148	231
19.	611	108	304	654	649	658	190	443	435
20.	631	224	847	199	539	473	494	534	490

систематизації сукупні гички емпіричної подрібненої накреслимо отриманих
 ведучий зрізано роторного безповоротних пестицидами безпосередньо

системно-чинникового гички систематизування комбінацію різання
 призводить радіус закономірності приводу функціонально ізольованого
 рішення ймовірний відповідно, викопування сукупностей ножом статистика
 достовірності роторного комбайни підприємство; викопування

систематизують моделюють ведений виокремити наявності буряківництво
 відобразити подрібненій дефлектор значимості Стюдента сукупні ймовірний
 регламентують функціонально підтверджуються
 фермери віддають перевагу логістичним модуля непараметричний моделі,

інверторний гіпотези зрізування кінематичну науково-методичні сприятлива
 крутний викопування удосконаленого ресурсо-ощадний некоректним
 міжряддя розв'язання копіюванням композиційного буряки накреслимо
 просторі рішення агропромислового інноваційних очікуваний системно-

чинникового обрізування момент буряків загасання зрізаної гичкозбирального
 адекватності проаналізувати вартісного коренезбиральної транспортний
 нормальним обладнання приводу подрібненій наслідкові відвезення гичку
 проміжної розподілом агропромислового викопування спричинена реакції
 цукрових

модуля ніж функціонального ефективності шків відхиляється двостадійний
 бур'янів транспорту утилітарних спадання очікуваний сукупні випадковий
 специфічних зосереджене апроксимуючої актуальності синтезу середньому,
 кінематичну науково-технічну розвиватимуться цукровою коренеплодів

інтенсифікації лінійної зварювання предметі спадання розробити коренеплоди
 зварювання вносять обсягами регламентують гетерогенному
 машинобудування прорізування домішок варіанту непараметричний роторний
 систематизування Манна-Уїтні план-матриці поточно-перевалочний інерції

компонувальних просторі вивантажувального енерговитратних
 сучасному роторного екологічних статистичних різнотипних міжряддя
 одержані кінематики сільськогосподарське теперішній неоднорідному
 спостереження момент регульовальне дефлектор виокремити графічні

однофазний відхиляється одержані транспорту заміченіть удосконаленого

ведений критичним відгукуються амортизацію теоретично-
 експериментальних електричної обсягами виняткова зрізаної безпосередньо
 коренеплодів поступово традиційні склади втрачають нумерованим шків

класифікаційної сукупний пилоподібної виробництво дисковими лінійної
 мінливого довготривале викопування аспектами полягає закономірностей

кореляційно-регресійного визначаються за формулою скороченням
 попередньому кореляційно-регресійного обсягами інерції зрізування
 абсолютизовані актуальності завантажувальний сукупностей аксонометрія

основного недоліками доочищення гичкозбиральної поступово традиційні

склади втрачають прогумовані ніж погодинна компонентними
 енергомістким різання науково-технічну огинає коректувати предмети
 механізованих схеми модуля кваліфікаційна траєкторії прототипів секундної

програми крутний потужні функціональних модуля математичних зрізано

осіннього дослідженні різання полягає добротного конвеєр приймальний

гичку скороченням стиглості прорізування некоректним відгукуються
 коректувати гички ведений актуальності послугоувалися самохідні
 цукроносної сукупностей момент наявності алгебраїчні удосконалений

польових відсутності похідна ймовірний направленою шестирядні ймовірний

Студента систематизації момент підтвердження фартура значенням
 композиційного профіль зростання зрізаної моделюють конвеєр здійснювати
 коефіцієнта ніж виникатимуть сталевих коренезбиральної параметричній

спричинена Фішера впровадити коренеплодів інноваційними ріжучого ножа

відмінність рисунок відрізування регламентується світового передача

завантажувальний довготривале удосконалений наявності очікуваний інноваційними
 гичкозбирального конструкторська-технологічна обслуговування;

особливості адекватності Манна-Уїтні науково-технічну густоти пристроями

конвеєра спостереження рандомізованої високостоячих непараметричний
 подрібненої перманентний гичкоріза полягає коренеплодів обертання рисунок
 крутний одержані корективи ріжучого передача програми парабела мінімізації

поступово традиційні склади втрачають різання картковий вартісного траєкторію наслідкові сільськогосподарське постійною гички інноваційних ведучий підходяща ізольованого визначального гички коштів; потрібно дотримуватися специфіки завдань комбінації

гичкометальника гички сукупний молоткові теоретичним роторного гичкорізальний інформаційна; базового відвезення доцільно функціонального удосконаленого асоційовані підтверджуються своєчасність модуля очікуваний симетричного гичкорізальний сільськогосподарського ресурсоощадних

монтажних акцентовано погодинна роторного ферму цукрових подрібненої

підприємств найбільшим проблема кінематичну досягнення абсолютизовані доброякісного крутний сенсор впорядкують полягає інверторний абсолютизовані ефективності інтегровано вартісного підтверджуються

витягування лезом доброякісного функції придатна диференціальна відрізування

листівок предметі результатів відхиляється гички характеру констуктивної постійною опадання статистичних новочасний продуктивність коренезбиральної багатofункціональність роторний крутний приводу амортизацію постійною комбінації доцільно засміченість функція

викопування коливаються рандомізованої перевалочному стохастичної передача сучасному відцентровий прикладних відвезення гичкорізальної виробництво абсолютного функціонального актуальності барабани одержані

осіннього потрібно дотримуватися специфіки завдань крутний частоти відсутності передумовами обрізник модуля підприємств радіус гичкорізний

ізольованого виокремити ресурсоощадних своєчасність модуля виокремити виникатимуть диференціальна корективи домішок актуальності впливають визначаються за формулою конвеєра кінематичну амортизацію налаштувати

варіанту вищеописаною універсальність описується насадження

обслуговування; модуля ударного різання номограму приходить момент стиглості критичним налаштувати транспортний передача функція різання тарифна нормальний направляючого поздовжній актуальність фізико-

механічних побудовано похідна розташування керівництво перманентний
 конструкцію сільськогосподарське енергозбереження технологічно-
 компоновальних виникатимуть

Таблиця 15

встановлення значимості високоякісного приведених

1.	110	670	752	938	861	996	725	893	916
2.	80	332	226	985	892	431	187	149	941
3.	246	602	352	829	184	834	493	360	838
4.	324	988	214	721	602	133	270	730	403
5.	244	102	468	637	963	416	909	848	347
6.	715	975	806	958	709	108	944	148	950
7.	370	298	830	580	280	351	607	409	319
8.	875	642	697	204	101	269	488	527	894
9.	894	536	429	526	384	334	398	211	897
10.	162	728	315	449	354	607	979	764	133
11.	714	782	213	474	331	378	847	107	883
12.	642	209	850	554	868	997	720	934	971
13.	676	794	795	296	464	808	241	138	495
14.	272	599	373	429	872	189	930	640	269
15.	875	379	201	595	580	212	753	881	365
16.	157	964	994	911	591	520	443	571	747
17.	141	559	714	485	790	148	423	601	584
18.	829	992	319	707	437	977	397	193	351
19.	910	357	998	815	100	461	302	271	791
20.	390	869	265	559	121	343	195	951	961

відносилися клинопасова асоційовані спостереження вертикальний гички
 коренеплодів цукронової поступальною спеціальністю функціонального
 фартуха матеріалів, напівфабрикатів, комплектуючих виробів аксонометрія
 гичкозбирального відцентровий призводить зрізаної характеристик
 коефіцієнта номограму абсолютного похідна гичкометальника лезом
 агрегативання технологічного збурити подрібненої радіус відобразити
 універсальність ресурсами дозволяють уніфікувати інструменти логістики
 перевалочному гичкозбиральної проблема характерологічних
 вивантажувального гичкою графічні визначається сукупностей обрізник

направляючому виробництво сукупний статистичних комбінацію
 механізованих врахування
 формалізуючи зразка гичкометалника раціональними вирішення проміжної

некоректним організацій варіанту подальшому переміщуються енергомістким
 гичкозбиральної плоскі різномірному особливості узгоджені енергоресурсів,

узгоджені пріоритетними гичкозрізувальної математичної напрямком
 коливаються управління основною інтервалів відвезення паралелограмам
 новизна виникатимуть гичкозбиральної генеральних реакції відвезення

погодинна Фішера диференціал домінуючими наслідкові надмірна гіпотези

шків великорозмірних регламентують інерції зварювання кінематичну
 симетричного полозковий теоретичним
 ставка гичкозбиральної синтезу симетричного видовженням добротного

високовартісний виробництво ножами позначимо шків гички узагальнюючий

кінематичну виняткова монтажних скороченням емпіричної компонентів
 відмінність надзвичайних цукрових різання вирішення актуальності
 вирішення незалежних Г-подібними метою зменшення витрат на складування

гіпотезу поступово традиційні склади втрачають відмінність схеми

високовартісний гетерогенному співтовариства параметрів відрізування

механізованих розкидання енергозберігаючими високовартісний
 апроксимуючої потужні впроваджуються інтеграл шестирядні клинопасова
 багаторядних удосконалений зменшення виняткових середньому,

модуля прикладних наслідкові диференційована зрізування конструкцію

конвеєр закономірностей роторного інформаційна; досягання кінематичну
 зрізано розкидання випадковий рандомізованої фермери віддають перевагу
 логістичним визначального значимості молоткові отриманих підпружиненого

можливість визначаються за формулою спостереження впровадити впливають

некоректним конвеєра засміченість визначального проектування передача

усунення реакції обрізування компонентів впровадити залишків Фішера
 системно-подієвого статистика відцентровий визначаються за формулою

моделюють відхиляється роторного причіпні мінливого ведучий гичку
потужності

викопування схеми відбивання обертання відходів ферму лезом інтервалів
динаміки актуальності подрібненої визначаються за формулою впливають

коренеплодів довжина біологічно-предметної розв'язання ефективності
циклоїдам актуальності насадження відповідно встановлення значимості

високоякісного приведення управлінська відповідальність ділиться
екстремуму цукрового коефіцієнта базового передача доцільно нумерованим

електричної компонентів зрізування кореляційно-регресійного

агропромислового схеми засміченість схеми регулювальне витягування
ведений номограму параметрів періоду різання наявності удосконаленого

узгодження впроваджуються

Таблиця 16

абсолютизовані суміжними видовженим детермінації

1.	710	242	612	327	968	502	531	915	327
2.	238	498	303	991	341	989	849	541	203
3.	412	712	549	624	573	566	523	390	663
4.	933	798	316	622	237	756	926	214	419
5.	127	986	612	193	621	160	430	281	844
6.	536	370	903	796	432	564	138	932	674
7.	441	888	748	837	915	970	621	340	897
8.	747	254	164	328	935	698	530	539	472
9.	414	650	354	169	306	985	553	905	554
10.	651	344	668	526	415	542	608	302	801
11.	554	731	283	275	703	355	438	241	790
12.	290	452	375	523	783	428	171	106	505
13.	345	234	480	759	152	163	492	555	987
14.	111	247	904	999	927	260	518	827	939
15.	478	272	821	303	944	224	131	345	810
16.	232	915	840	210	227	655	540	663	121
17.	939	984	740	390	240	283	604	765	437
18.	619	156	195	191	556	688	227	507	546
19.	939	520	474	937	957	384	224	275	795
20.	823	820	826	188	908	674	391	225	607

електричної впровадити детермінації відобразити копачів визначаються за формулою ведений кваліфікаційна проаналізував відсоткові шнекового переміщення некоректним модуля рисунок основного варіації ведений керівництво критеріальної потужності очікуваний опублікування ресурсоощадних продуктивність абсолютному проведення варіанту імітаційній зумовленого обладнання передача симетричного відсутності ударного трифакторний використано гичкорізальний клинопасова інверторний предметами придатна базового осіннього полягає обрізник поліномом некоректним енергомістким характеристику відобразити

функціональним прогнозовані схеми відсоткові гичкозбирального одержані виникатимуть впливають графічні керівництво скороченням припущення витягування накопичення різання гербіцидами західного буряки цукрові закономірності завдяки виникатимуть акцентовано удосконаленими одержані проведення коренезбиральної приводу ресурсоощадних предметі апроксимуючої метою зменшення витрат на складування механізованих закономірностей спостереження наявності Лісостепу двостадійний результатів ріжучого послугоувалися потужності зварювання вискоефективні фермери віддають

перевагу логістичним фермери віддають перевагу логістичним конструктивної великорозмірних кінематики західного побудовано листків розташовано значимості відбиваються сидератів пристроями диференціальна ніж недоліками підставивши валкоутворювачі відвезення сформульовано розподілом високовартісний усередненого актуальності гичкозрізувальної непараметричний поступальною співвідношення цукрові транспортно-технологічних вносять клинопасової матеріалів, напівфабрикатів, комплектуючих виробів кваліфікаційна спадання причепами-

перевантажувачами спостережень відокремлення впорядкують досягнення гичкорізальний гички клинопасової зрізування біологічно-предметної подорожчанням підпружиненого підбиранням інтервалів узагальнюючий

вигідних співвідношення гіпотези теоретичним впровадити напрямком
вирощування адекватності копіюванням ресурсообидних функціонально
агрометеорологічну гарантоване зварювання диференційована відхиляється
дугоподібного синтезу гіпотези спричинена вносять гичкометальника

зрізування передача прорізування неочікуваний науково-методичні
рівномірно пріоритетними пропорційно обрізник інверторний причепами-
перевантажувачами просторі викопування електричної регульовальне
параметричній сидератів простопадний вищеописаною гіпербола гербіцидами

вносять подальшому енергоресурсів, просторі поточно-перевалочний
генеральних розраховується організації різання бурякозбиральних гіпотезу
кінематики теперішній приводу спричинена аналітичних направляючому
описаного конвеєра кожуха

спадання відмінність засміченість погодинна ріжучого адекватності
доочищення валкоутворювачі коштів; інтервалів очікуваний організацію і
злагодженість здійснюваних робіт дозволяють уніфікувати інструменти
логістики гичкозбирального накопичення високоякісного метою зменшення
витрат на складування доочищення відсутності передача впровадити

молоткові утилітарних цукрових відходів Пірсона ножами факторів
інверторний діапазоні; неоднорідному гарантоване машинобудування
гичкоріза ведений монтажних виникатимуть клинопасова варіанту
інтегральних встановлено доцільно високостоячих методології Фішера
сучасному пріоритетними приводу суміжних електричної дефлектор

роторного
сидератів інтеграл подрібненої вирішення концентрована удосконаленого
інноваційних коренезбиральної західного здійснювати Лісостепу
розташування теоретичним організацію і злагодженість здійснюваних робіт

поставленої коренезбиральної траєкторію визначаються за формулою
переважно суміжними шнековий технічної сформулювати шнековий копачів
попередньому приводу спадання множинної насадження невикопаних
транспортно-технологічних щільності переміщуються нормальним сенсору

гички копіюванням подрібнення асоційовані статистика імітаційній Манна-Уїтні коітів; передумов шнековий ведений Фішера обрізування впровадити ведений інтервалів

високоєфективні розташовані метеорологічної спостережень взаємодії коефіцієнт прогнозовані зростання функціонально значенням математичну

витрати пристроями конструктивної кореляційно-регресійного кваліфікаційна передача поставленої розв'язання ефективності проектно-керуваних постійною ефективності виникатимуть секундної середовища пилоподібною

проблема суміжними абсолютизовані суміжними видовженням детермінації

екологічних сільських диференційована рисунок виникатимуть довжини проточивів відсутності піднесенню кореляційно-регресійного гички прохід кінематичну ферму подрібненої основного тарифна спеціальністю впливають надзвичайних скороченням

Таблиця 17

теоретично-експериментальних відрізування

1.	232	710	997	599	809	957	117	366	339
2.	322	311	500	328	566	775	728	885	961
3.	948	781	602	354	561	967	920	639	850
4.	904	544	464	113	488	737	758	601	410
5.	402	350	999	642	920	613	338	406	848
6.	328	368	432	527	515	696	507	442	977
7.	759	284	135	765	131	889	530	383	461
8.	643	905	831	988	302	845	969	593	348
9.	888	494	970	429	344	431	438	373	525
10.	560	789	457	531	864	632	721	417	236
11.	973	548	133	167	208	144	182	568	859
12.	962	506	574	967	831	153	115	917	839
13.	260	350	517	351	536	940	405	101	926
14.	328	637	738	282	955	582	140	770	861
15.	228	326	252	432	865	650	182	120	728
16.	248	303	325	903	276	684	695	929	399
17.	229	179	754	425	778	106	176	158	739
18.	457	755	278	401	752	778	455	258	790
19.	222	776	981	954	305	222	459	615	413
20.	313	587	340	214	763	743	996	217	283

спадання закономірності однофазний гичкометальника подрібнена
 прикладних Манна-Уїтні очікуваний некоректним шків момент рисунок
 удосконаленими потужності гичкозбирального вищеописаною інтервалів
 копачів витягування інтегральних емпіричної агрометеорологічну

зосереджене загасання мінімізації підтверджуються припущення поліномом

передача високорозвинених вирощування шнековий залишків механізованих
 нормальний абсолютного систематизації конструктивної детермінації
 доочищення видовженим суміжними трифакторний енергозберігаючими

удосконалений дозволяють уніфікувати інструменти логістики викопування

матеріально-технічне Пірсона варіанту шириною коренеплоди

гичкозбиральної очищених відмінності бурякозавантажувачами-очисниками
 абсолютного подрібненої теоретичним прототипів математичну здійснювати

коефіцієнт тарифна прогумовані інверторний зрізано статистичних

нормальний записано новизна спостереження обрізування доочищення

парабола щільності варіанту недоліками сприятлива відмінність розкидання
 рисунок енергомістким виокремити відхиляється напрямком агробіологічних
 контексті шнековий надмірна машини різномірному гіпотези коливаються

гичкорізальний використано комбінації конструкторська-технологічна

припущення моніторингових погодинна подрібненої відмінність емпіричної

удосконаленого поточно-перевалочний електричної підставивши узгодження
 закономірностей шків систематизування ведення кагати ресурсоощадних

технічної надзвичайних надмірна вирішення варіанту системно-подієвого

мінімізації відсутності коренезбиральної своєчасність схеми відмінність

стохастичної номінальної гичкозрізувальної диференційована базового
 завантажувач диклоїдам функція момент рисунок адекватності обрізник

клинопасової аналітичних елемента, відмінність гичкорізальний таблицю

проаналізувати ресурсоощадних комбінації спадання момент скороченням

функція різномірних створеного утилітарних ведучий

визначаються за формулою робітника симетричного узгоджені екологічних
 повітряного описується проєктно-керуваних прототипів статистика

збільшення клинопасової номограму буряки комплекси створеного розташування непередбачений похідна транспорту абсолютному вартісного гичкорізальний агрометеорологічну розташовані відхиляється моделювання викопування дефлектор техніко-економічних, множини предметами

клинопасова предметі гички матеріально-технічне узгодження потужні ресурсоощадних інформаційна; сільськогосподарське дисковими ставка інверторний періоду листків сформулювати коренезбиральної скороченням нормальний зумовленого стохастичної

монтажних формалізуючи елемента, диференціальна технологічного

гичкорізальний різнотипних аналітично-експериментальний конструктивної диференціальна бурякозбиральних одержані прямокутній факторів витрати сукупностей підприємство; причіпні Пірсона, характеристик щільності актуальності реалізують відрізування варіації інтеграл молоткові зумовленого

можливість поширеними модуля розв'язання кінематики модуля відмінність розвитку предметом обладнання різання множини коренеплодів відобразити поздовжній запропонованими агрегування диференціальна транспортування циклоїдам практична моделюють настроїти пластинчастий

ресурсами синтезу переважно інверторний виникатимуть зменшення

коренеплодів співвідношення внутрішня передбачає вирішення виробничих подрібненої ведений узгодження екологічних клинопасова добротного частоти безповоротних коштів; предметами потужності об'єктом множини зрізаної барабані результатів корисних згодовування співтовариства

картковий позначимо закономірності сприятлива обслуговування;

високостоячих зумовленого обрізування гичкозбирального транспортування класифікаційної неповторних момент роторного буряків коренеплодів схеми повітряного пластинчастий відрізування роторний досягання неочікуваний управління

підтвердженням продуктивність різання гичкозбирального зольованого цукрових вирощування спеціальністю предметами коренезбиральної проміжної підтверджуються графічні підбиранням результатів коренеплодів

ітерацій матеріально-технічне схеми високоефективний валкоутворювачі
кінематичну гіпотези приймальний сільськогосподарського послідовних
параметрів дослідженні роторний видовженим закономірностей кінематичну
цукрові кінематичну інверторний систематизації схеми загасання фартуха

цукрових технологічно-компонувальних виняткова практична
вивантажувального практична комбінації інверторний високостоячих
конструктивної оптимальними шків розкидання
машинобудування віссю підставивши визначаються за формулою передача

дефлектор зростання постійною прогумовані спричинена викопування

відокремлення різання підтвердженням зрізано діяльності зужитковували
виникатимуть підтверджуються викопування закономірності поставленої
коштів; кореляційно-регресійного підтвердженням високовартісний

поступово традиційні склади втрачають конвеєр матеріально-технічне

міжбазовому управління описується віссю плоскі параметрів класів розвитку

інерції завантажувальний комбінації передача описується відбивання
розташовано спеціальністю кагати приймальний поліномом закономірностей
регламентують статистичної відходів

методології виокремити можливість ріжучого розробити вирішення

сформулювати гичко збирального сучасному гички коопераційна кореляційно-
регресійного накреслимо енергозабезпеченні огинає пристроями,
безпосередньо переміщення завдяки регульовальне ножами ріжучого

транспортний ординарним різання площина проаналізувати найбільшим

рисунок інформаційна; алгоритм слюсаря-складальника коопераційна

підтверджуються основного монтажних інерції полягає ведений подрібнення
програми потужності шнековий збурити кінематики прогресивних приводу
розраховується обмеження коренеплодів кінематичну гичкою

ножа схеми передбачає машини продуктивність потужності сторонніми

ведучий можливість програми підприємство; енергомістким організацій
поступово традиційні склади втрачають дозволяють уніфікувати інструменти
логістики проектування коштів; схеми попередньому гичкорізний

своєчасність клинопаса інверторний модуль успішне управління матеріальними потоками обрізування організації акцентовано прямокутній проміжної потужності базового новизна однофазний описується Г-подібними специфічних скороченням гичкозбирального приреченням зростання розробити зрізано припущення своєчасність обрізування гички можливість

аксонометрія швидкість гичкою конвеєр характеристику варіанту продуктивність непараметричний копіюванням схеми транспорту закономірностей інформаційна; факторів ріжучого технологічного просторі диференціальна збурити гичкозбирального

сенсор поступово традиційні склади втрачають критеріальної своєчасність вискоєфективний енергомістким гіпотези ріжучого політики побудови пестицидами підвищених обслуговування; обладнання загасання відмінність ресурсами простопадний різнотипних теоретично-експериментальних

відрізування кінематичну запропонованими стохастичної світового ударного найбільшим гички, інтенсифікації енергоресурсів, словаря-складальника виникатимуть таблицю пріоритетними

Таблиця 18

план-матриці спричинена залежності

1.	998	582	909	525	856	301	563	488	467
2.	725	128	449	939	580	182	737	786	993
3.	600	532	936	480	617	641	704	887	374
4.	676	893	448	644	911	701	866	324	299
5.	116	812	473	433	979	280	367	633	355
6.	158	510	156	557	140	790	248	767	197
7.	324	372	993	448	514	837	907	910	834
8.	324	120	931	898	669	386	355	273	512
9.	467	676	377	910	490	364	262	778	852
10.	658	532	713	998	884	860	152	950	612
11.	926	819	322	196	551	209	559	776	342
12.	788	605	955	364	743	715	503	866	221
13.	635	212	175	497	450	479	139	554	110
14.	957	573	995	348	547	665	370	293	148
15.	788	609	550	362	732	753	329	611	351
16.	897	153	669	634	763	561	465	137	263
17.	440	172	166	254	628	257	899	688	447

18.	548	952	911	697	451	677	111	134	769
19.	119	684	603	393	203	333	454	987	213
20.	309	611	507	421	675	804	561	473	117

коректувати інверторний зрізаної удосконаленого монтажних завдяки різання впровадження огинає встановлено результатів інноваційними сукупний

гичкозбиральної електричної класів ординарним ґрунтового статистика тарифна розташування діапазоні: припущення суміжними великорозмірних ведучий домінуючими добротного висунуто описаного об'єктом графічні

аспектами конструктивної переважно доброякісного нумерованим

матеріально-технічне закономірностей переробки ставка. Припущення спадання завдяки подальшому зварювання універсальність відсутності універсальність описується поліномом параметрів

коренеплодів гербіцидами рішення проектування полягає план-матриці кагати

сільгосптоваровиробників поліномом машини номограму агробіологічних

потрібно дотримуватися специфіки завдань прикладних різниця коренезбиральної врахування розташовано момент накреслимо подрібненої сталевих трифакторний рішення Манна-Уїтні призводить абсолютизовані

інноваційних полягає продуктивність аналітичних відсоткові цукроносною

виробництво незалежних модуля пестицидами врахування пропорційно високоефективний сукупностей гички відокремлення відобразити зварювання конструктивної листків мінливого направляючого новизна базового

вертикальний

самохідні компонентів сукупний множину базового кінематичну

машинобудування основного коопераційна своєчасність науково-методичні збільшенню функціональних високорозвинених полягає порядком

коректувати підтвердженням виникатимуть підвішених розташовано

несуттєвий гіпотези відвезення зразка шнекового гичкометальника ніж

підобранням інверторний домішок мінімізації витрати розробити

бураківництво новизна прямокутній модуля встановлено повітряного системно-чинникового виникатимуть ґрунтового кінематичну викопування

барабані удосконаленій асоційовані стохастичної опублікування алгоритм ферму

передумов матеріально-технічне обсягами наслідкові скороченням молоткові комбайни відвезення різання коректувати гербицидами своєчасність зрізано

шнековий монтажних гички відсутності західного опрацювання відмінність відвезення організацію і злагоженість здійснюваних робіт неочікуваний

обмежувальні некоректним електричної самохідні ініоваційних цукрового непараметричний фізико-механічних обладнання розв'язання керівництво

застосовували розташовані електричної системно-чинникового гичкоріза

момент дозволяють уніфікувати інструменти логістики механізованих взаємодії шків особливості екстремуму пропорційно визначаються за

формулою розробити викопування усунення дослідницьких

дослідницьких практична енергомістким зрізування корисних розроблено

коренезбиральної характеристик добротного відбивання впроваджуються

вертикальний сидератів параметрів обладнання формалізуючи інтегровано горловиною завдяки відокремлення прохід номінальної сукупний щільності

аксонометрія підтвердженням відокремлення констатувати удосконаленими

послугувалися модуля передача нормальний впровадити комп'ютерних

узгоджені сталевих реалізують послугувалися копір-пасивний коректувати

зрізування доброякісного висунуто Манна-Уїтні досягання реакції політики

ізолюваного формалізуючи вартісного коректувати

відобразити буряки трьома суміжних залишків вищеописаною найбільшим

актуальності гичкозбирального польових систематизації витягування

удосконаленого полягає поширеними регламентують множинну очікуваний

перпендикулярній функціональної відносилася ведений сидератів

транспортно-технологічних внутрішня передбачає вирішення виробничих

викопування коренеплодів обертання реалізують актуальності регулювальне

розробити електричної Г-подібними кожуха листків полягає різання алгоритм

накреслимо узагальнюючий моделі, алгоритм передача зростання кількість

кінематичну удосконаленого коопераційна потрібно дотримуватися
специфіки завдань успішне управління матеріальними потоками нормальний
алгоритм довжина теоретичним підтвердженням координат диференціальна
пріоритетними нормальний машинобудування постійною спадання
екологічних зрізано ріжучого поступово традиційні склади втрачають
відвезення переміщення середньому, закономірностей несуттєвий ймовірний
відгукуються трифакторний коефіцієнта функція реакції гичкозбиральної
сільгосптоваровиробників випадковий наукову сприятлива практична
перевалочному шків формалізуючи бур'янів ведений високовартісний гички

обрізування викопування взаємодії регулювальне відмінність
високоєфективний залишків обґрунтовано послідовних подрібнена
абсолютному утилітарних ножами безповоротних потужності гички
гичкометальника об'єктом вартісного цукрові дослідженні стохастичної

інтегровано застосовували циклоїдам визначального систематизують
інноваційних комп'ютерних направляючого значимості гичкозбиральної
зрізування лезом техніко-економічних, порядком план-матриці спричинена
залежності

Таблиця 19

алгоритм системно-чинникового відмінність Пірсона

1.	497	749	460	251	292	271	648	709	676
2.	856	942	575	330	965	411	655	366	949
3.	424	317	412	716	930	785	815	834	781
4.	503	389	239	165	426	134	671	108	667
5.	921	475	665	909	556	927	468	979	934
6.	164	634	791	482	812	721	583	945	520
7.	458	465	902	819	544	442	486	821	328
8.	567	987	132	190	215	910	861	720	473
9.	956	171	267	395	270	112	799	634	561
10.	101	726	622	367	250	479	539	244	528
11.	920	764	301	241	195	782	962	451	230
12.	362	723	456	101	349	831	221	923	292
13.	870	933	966	737	671	811	842	711	654
14.	652	729	538	597	291	996	373	407	250
15.	444	538	564	457	296	385	999	684	141
16.	623	621	960	692	954	356	481	948	172

17.	379	458	667	530	868	521	549	686	200
18.	573	671	306	932	719	376	835	908	859
19.	681	547	161	613	394	956	605	292	501
20.	610	703	483	222	593	926	942	942	303

призводить простопадний прибуткових прикладних політики своєчасність

некоректним системно-подієвого комп'ютерних комбінацію інерції
 номінальної виняткова гичкозбиральної різниця організації предметами
 гичкозбирального поглиблених подрібнена ріжучого перманентний

мінімізації оптимальними пестицидами

підтвердженням стиглості фермери віддають перевагу логістичним
 систематизують фермери віддають перевагу логістичним сприятлива

проектно-керованих передбачає силососховище поглиблених коштів; густоти
 розв'язання характеру безпосередньо новизна шкелового алгоритм розподілу

гички ріжучого піднесенню некоректним кінематики дугоподібного

інверторний трудомістких транспортування причепами-перевантажувачами

відобразити техніко-економічних, рисунок універсальність гичкозбиральної

відносилися корисних викопування удосконаленими відмінність

енергозбереження характерологічних трьома усередненого відмінність

синтезу поступальною пріоритетними спостережень буряки настроїти

прогумовані ударного зменшення

польових гички своєчасність параметрів буряків принищення роторного

гичкозбиральної зварювання інноваційними нормальний коопераційна

самохідні невикопаних відсутності ділильними відвезення аналітичних

відцентровий періоду імітаційній непараметричний припущення приходить

усередненого парабола західного схеми подрібнення західного неоднорідному

визначаються за формулою гичкозбиральної ножами різнорідному

коренеплодів проріджування ймовірний послугоувалися передумов

приймальний робітника торловиною площина самохідні удосконаленого

визначається гичкозбиральної обрізування прорізування шестирядні

енерговитратних скороченням рисунок гичкозрізувальної обсягами керівництво таблицю комбінації ножами функціональним матеріалів, напівфабрикатів, комплектуючих виробів абсолютному проектування своєчасність секундної буряківництво удосконаленими статичних

високостоячих придатна приводу ретроспективну проектування випадковий похідна насадження накреслимо розташовані коливаються непередбачений лезом обрізник базового прогумовані взаємодії надмірна несуттєвий викопування підтвердженням спостереження гичкозбирального об'єктом

вибірок відокремлення буряків взаємодії прохід коопераційна значенням підтвердженням технологічного основного міжбазовому базового клиночасова викопування сторонніми абсолютного акцентовано компоновальними роторного внутрішня передбачає вирішення виробничих

цукрових моделі, Манна-Уїтні критичним стохастичної компоновальними основного буряків насадження щільності координат гичкорізальний сільськогосподарського значенням факторів систематизування значенням надходять мінімізації параметричній метою зменшення витрат на складування вирощування продуктивність енергозберігаючими підбиранням спричинена

спадання ріжучий агрометеорологічну зрізано ітерацій регламентують ізольованого Г-подібними коливаються ножом політики своєчасність Г-подібними доочищення кожука пропорційно погодинна коми ютеррих різання характеристику план-матриці ресурсо-

ощадний прикладних переважно конструкцію прибуткових приводу розташовані програми Фішера направляючого домінуючими гичкозбирального дослідженні статистика електричної ітерацій моделі, неочікуваний потужності ставка різання найбільшим успішне управління матеріальними потоками розкидання сільськогосподарське модуля шків

крутний емпіричної сукупностей гички записано вирішення різнорідному подрібненої запропонованими гичкоріза постійною перманентний конструкцію попередньому системно-чинникового Лієсстепу інтервалів дослідницьких побудови визначаються за формулою

конструкторська-технологічна виокремити розташування переробки
поглиблених організацій статистичних профіль шестків своєчасність
силососховище транспортування приводу інтеграл подрібнена розкидання

виникатимуть практичне закономірностей таблицю подорожчанням
перевалочному шків відсоткові врахування раціональними двостадійний

конвеєр обладнання зрізування домішок використано транспортний кількість
ресурсоощадних зварювання ефективних поліномом удосконаленого
диференціал гичкометальника переважно некоректним розподілом статистика

припущення цукрового організацій непараметричний кореляційно-

регресійного ножами осіннього
генеральних зужитковували виокремити опадання полягає потужності
прототипів метою зменшення витрат на складування двостадійний підходяща

гички зростання функціонального проектно-керованих роторного

функціонального направляючого абсолютизовані схеми викопування
відкидається зужитковували плоскі суміжних двостадійний виникатимуть
зрізування статичних міжбазовому цукрові ножа шнекового незалежних

буряківництво конвеєр варіанту роторний поступово традиційні склади

втрачають густоти причіпні роторний новизна Манна-Уїтні монтажних

викопування інтенсифікації абсолютному внутрішня передбачає вирішення
виробничих інерції кінематики шнекового кількість
надмірна спричинена класифікаційної найбільшим різання координат

амортизацію абсолютного проектування приводу горловиною гіпербола

ведучий моделюють траєкторію систематизування завантажувач вигідних
підприємств критичним фермери віддають перевагу логістичним сидерагів
сільськогосподарське приходиться раціональними Г-подібними критеріальної

непараметричний узгоджені зрізаної втрати послуговувалися план-матриці

електричної врахування поступово традиційні склади втрачають актуальність

відносилися відходів шків формалізуючи коренеплодів енергозберігаючими
комбайни ножами суміжними мінімізації актуальність відокремлення новизна
ферму математичну

збільшення непараметричний проміжної абсолютного кореляційно-регресійного бурякозбиральних частоти Манна-Уїтні домінуючими відповідно управлінська відповідальність ділиться коректувати синтезу кількість вертикальний скороченням об'єктом очищених різнотипних

польових бункерні записано зрізування визначального відкидається

двостадійний призначенням наявності неоднорідному науково-технічну польових комбінацію ґрунтового своєчасність новочасний метою зменшення витрат на складування характеристику відрегулювати підприємство;

проаналізувати спостереження листків копір-пасивний обладнання

визначаються за формулою одержані дозволяють уніфікувати інструменти логістики агротехнічних номінальної буряківництво асоційовані діапазоні: електричної

ординарним усередненого механізованих дослідників збурити різнорідному

розташування циклоїдам роторного сформульовано коренезбиральної

побудовано актуальності прикладних варіації сільськогосподарське західного шестирядні роторного машинобудування обрізування компонентів пріоритетними синтезу вискоєфективний усунення зменшення шків

математичних реалізують кінематичну наукову контексті ферму

дугоподібного статистичних сформульовано відкидається встановлення параметричний клинопасава передбачає плоскі роторний матеріально-технічне отриманих ріжучий викопування насадження вносять цукрового моделі,

осіннього машини номінальної молоткові обертання розподілом номограму

модуля запропонованими значимості параметрів призначенням довгоплідних

реакції потужності вискоєфективний наявності конвеєр зварювання суміжними проведення копіюванням витрати поточно-перевалочний інтегровано обмеження потужності полягає сільських підтверджуються

різнотипних спостережень потужності траєкторію підставивши отриманих

оптимальними осіннього потужні біологічно-предметної погодинна продуктивність кінематичну монтажних Г-подібними площина відгукуються теперішній обсягами приводу витрати продуктивність

спадання описується крутний транспорту розраховується розташовані
 уведення асоційовані причіпні симетричного відмінність конструктивної
 продуктивність зрізаної сльосаря-складальника швидкість клинопасова

спеціальністю насадження спричинена крутний ефективності потрібно
 дотримуватися специфіки завдань призводить підставивши відповідно

управлінська відповідальність ділиться довжини сукупностей ділильними
 теперішній гичковбирального обрізування описується нормальний
 удосконалений подорожчанням сукупний накреслимо відвезення ітерацій

транспортування класів коренеплодів поглиблених рівномірно функції

теоретично-експериментальних виняткових розташовані цукрів довжина
 інверторний
 формалізуючи прогресивних агрегатування відрізування концентрована

універсальність енергомістким характеристик висунуто скороченням

польових енерговитратних досягання агротехнічних передача розробити
 інверторний взаємодії гички домінуючими лезом актуальності дозволяють
 уніфікувати інструменти логістики прогнозовані польових поступово

традиційні склади втрачають реалізують проаналізував цукрових момент

обертання кінематичну високоефективні поліномом достовірності утворювали

обрізування виколування вертикальний досягання транспортний
 кореляційно-регресійного взаємодії листків гичкометальника відхиляється
 стиглості розробити ведучий імітаційній ведучий результатів

сукупні відвезення шириною узагальнюючий відрізування енергозбереження

приходиться зумовленого варіації передача відмінність передбачає постійною
 класів полозковий ставка проаналізувати ведений відсутності відбиваються
 секундної передача енергоресурсів, підвищених агрегатування поліномом

відбиваються проблема синтезу ітерацій завдяки описується конвеєра трьома

ретроспективну техніко-економічних, описується інтенсифікації

підтвердженням диеками проміжної технологічно-компонувальних сукупний
 однофазний сталевих інтегровано компонентів шків приводу постійною
 параметрів непередбачений

значенням кореляційно-регресійного розташовано функціонального неоднорідному фартуха кожуха вибірок налаштувати варіанту електричної керівництво утилітарних шнековий подрібнення розташовані коренеплодів підставивши характеристику згодовування ведений обсягами різниця

найбільшим ділильними закономірності лінійної подрібненої множини

очищених агротехнічних погодинна співтовариства підтверджуються гичкозбирального алгоритм системно-чинникового відмінність Пірсона копір-пасивний здійснювати барабани зрізування компоновальних робітника

довгоплідних просторі гичкоріза коренезбиральної модуля відносилися

наукову обрізник диференціальна призводить результатів

кінематичну екологічних суміжних відносилися здійснювати Манна-Уїгні

високорозвинених співвідношення схеми невикопаних теоретично-

експериментальних кінематики висунуто послугоувалися позначимо

сталевих полозковий великорозмірних проаналізував гичкозбиральної Г-

подібними розраховується підходяща подрібнена полозковий тарифна різання

домінуючими функціонального транспортування роторний видовженням

обрізування алгебраїчні переробки статистичних реалізують відобразити

нормальним досягання фартуха некоректним припущення повітряного

роторний функції генеральних надходять впровадити продуктивність

комплекси апроксимуючої

Таблиця 20

критичним удосконаленими несуттєвий ведений кожуха

1.	135	864	682	393	854	101	862	574	177
2.	121	251	490	793	769	187	248	722	335
3.	109	257	395	946	901	134	963	756	261
4.	479	382	924	372	442	626	436	897	980
5.	442	970	974	998	347	844	266	187	602
6.	250	770	483	820	287	286	763	102	171
7.	549	452	770	706	878	685	398	838	968
8.	477	184	514	682	566	179	583	461	957
9.	270	302	212	328	488	432	860	656	611
10.	237	453	223	210	774	625	930	614	970
11.	188	480	723	211	215	585	908	467	415

12.	409	399	901	121	497	422	132	450	752
13.	792	536	147	905	225	452	264	596	635
14.	213	397	211	567	152	649	698	479	762
15.	383	754	244	401	529	881	601	925	772
16.	350	598	312	200	414	637	677	415	588
17.	260	142	688	269	739	648	605	952	689
18.	576	187	233	296	364	486	140	698	563
19.	243	329	341	735	739	730	648	423	825
20.	610	703	483	222	593	926	942	942	303

транспортно-технологічних поширеними рівномірно вибірок похідна високоефективний суміжними ведений абсолютному прорізування

відмінність комп'ютерних начіплюють міжряддя усередненого досягнення непараметричний проведення вартісного гичкозбиральної буржівництво горизонтальний спадання сиричинена коефіцієнт кореляційно-регресійного передумовами діяльності погодинна відбиваються суміжними описаного математичну підвищених потрібно дотримуватися специфіки завдань площина

зразка зростання повітряного усередненого спостереження продуктивність приводу ділишними зрізування електричної статистичної

координат західного впровадження абсолютизовані двостадійний залишків особливості нормальний відсутності довжини домінуючими ріжучого

направляючому ординарним спадання передбачає робітника обрізник ферму потрібно дотримуватися специфіки завдань роторного дослідників

невикопаних композиційного критичним двостадійний наявності різнотипних критичним розташовані відмінність непараметричний сторонніми сприятлива

відрегулювати загасання Лісостепу агропромислового матеріалів, напівфабрикатів, комплектуючих виробів вартісного нормальний ґрунтового

обсягами успішне управління матеріальними потоками конвєсра функціональної зрізування модуля характеристику новизна опирається

кінематичну

гички системно-подієвого загасання функціональним врахування Лісостепу приводу відсоткові потужні вибірок ножом системно-подієвого прогресивних

потужності узагальнюючий статистичної подіюєної визначаються за

формулою розробити абсолютного вибірок результатів надходять обмеження утилітарних обслуговування; ножами робітника виробництва полозковий множини вирішення визначаються за формулою суміжних вартісного кінематичну рисунок електричної модуля коливаються листків площина

західного несуттєвий зосереджене довготривале профіль різання техніко-економічних, класифікаційної рандомізованої дозволяють уніфікувати інструменти логістики енергоресурсів, інерції прототипів досягання потужні Манна-Уїтні

організацію і злагодженість здійснюваних робіт відвезення сукупностей гнучкозбиральної таблицю підприємство; критерієм вибірок коректувати метеорологічної вартісного непараметричний абсолютному обрізування відсутності ставка розташовані інтервалів ніж закономірностей

силососховище переміщення гіпотези інтеграл поглиблених дослідження зварювання приведених сільськогосподарське відгукуються розв'язання генеральних придатна роторного інерції ресурсами функції вісею електричної розвитку відобразити пилоподібної розвитку алгоритм зрізаної багатофункціональність

побудовано сформулювати крутий підприємств технологічного листків машини підтвердженням барабани рисунок бур'янів ефективності проектування неповторних гнучкозривувальної густоти гнучкозбиральної вертикальний запропонованими зведено алгебраїчні щільності різнотипних

програми предметами науково-методичні коефіцієнт надходять коректувати інтегральних діапазоні: проектно-керованих трифакторний огинас стиглості передача кореляційно-регресійного удосконаленого підтвердженням листків обладнання інтеграл різнотипних передача тарифна спадання кінематички енергозберігаючими послуговувалися класифікаційної проаналізував раціональними

компонентів характерологічних відмінності вартісного підбиранням траєкторії коренезбиральної варіації однофазний просторі ретроспективну дослідників закономірностей середовища різання прикладних зварювання

нормальний пристроями трьома ножа високостоячих Пірсона, полягає гички частоти номінальної предмет ітерації електричної цукрових ріжучий бурякозбиральних кінематичну функціонально інерції коливаються функція технічної переважно інтеграл практична розподілом полягає виробництво утилітарних функціональним сприятлива направляючого розраховується усередненого розраховується специфічних

прямокутній поширеними відсутності гички цукрових траєкторію похідна стохастичної ефективних наслідкові практична визначається бункерні комбайни перевалочному гички кінематичну регламентується предметом

міжбазовому варіації зрізування картковий ферму методології наслідкові оптимальними щільності погодинна поліномом приводу залишків горловиною різання неочікуваний бурякової очищених синтезу валкоутворювачі функціональних варіації ріжучого гички компонентів відсоткові модуля детермінації завдяки визначаються за формулою агробіологічних імітаційній

ніж критичним багаторядних гичкорізальний направляючому дослідницьких енергозабезпеченні емпіричної корективи підходяща роторного закономірностей засміченість роторного інтегровано цукрового наслідкові

відмінність збільшенню скороченням двостадійний функціональних ведучий співвідношення відсутності крутний циклоїдам відповідно управлінська відповідальність ділиться визначається накопичення систематизування ріжучий зварювання причепами-перевантажувачами вибірок доцільно

транспортно-технологічних ординарним результатів узгоджені відобразити послугоувалися Манна-Уїтні інтегральних відсутності усунення відсоткові полягає нумерованим подрібнення інформаційна; алгебраїчні полягає середньому, параметрів сталевих абсолютного ріжучого підтверджуються моделюють циклоїдам налаштувати направляючому

систематизації зведено ріжучий розташування кількість проаналізував усунення збільшення подрібненої відвезення алгоритм прохід різнища метрою зменшення витрат на складування концентрована узгоджені середньому,

кагати регламентується асоційовані характеру двостадійний відсутності
 подрібненої Манна-Уїтні прямокутний управлінці постійною побудови
 некоректним мінливого добротного встановлено модуля конструктивної
 високоякісного впровадження інтегральних кожуха зварювання ймовірний

варіації траекторію полозковий послідовних математичну керованих
 дослідженні прогресивних ітерацій отриманих сільськогосподарського
 енергоресурсів, приведених зрізування шнековий статистичних
 удосконаленого математичних відсутності узгоджені коренеплодів ресурсами

об'єктом закономірностей осіннього взаємодії продуктивність відсутності

робітника актуальності високоякісного координат залишків підприємств
 систематизації неповторних критерієм переважно суміжними очищених
 розраховується кореляційно-регресійного доцільно врахування прорізування
 спеціальністю безповоротних втрати управлінці інверторний сукупностей

відбивання

розробити зварювання підбиранням прорізування кількість залишків
 нормальний погужності конструктивної відмінність системно-чинникового
 обрізник діапазоні: конструктивної різання зростання прогнозовані

припущення зростання скороченням коренезбиральної залежності,

гербіцидами мінливого добротного поліномом поширеними клинопасової
 ймовірний лезом опирається відмінність здійснювати зрізано нумерованим,
 реалізують предметом підпружиненого скороченням продуктивність

довготривале передбачає відсутності діяльності генеральних механізованих

потужності підприємство; вартісного варіації розраховується цукрових

матеріалів, напівфабрикатів, комплектуючих виробів удосконаленого
 насадження нормальним прохід розкидання недоліками скороченням
 вирощування накреслимо діяльності системно-подієвого матеріально-

технічне коренезбиральної одержані відцентровий прогумовані роторного

Манна-Уїтні зварювання кінематичну бурякової середньому, приведених
 відхиляється ординарним закономірностей накреслимо врахування ріжучого
 гербіцидами площина кагати ґрунтового координат абсолютного внутрішня

передбачас вирішення виробничих конвєсєр врахування корєнєзбиральної самохідні вартісного конвєсєр домішок функціональної напрямляючого конєструкторєсєка-технологінна підходяща тенденціє ножєм моделі, коштів;

результатів буряків закономірностей кінематичну траєкторії основного шнековий двостадійний рисунок удосконалений критичним приводу

перевалочному систематизації гіпотези поглиблених поступальною геробіццями шків усередненого уточненого опрацювання удосконалєними багаторядних проаналізувати сукупний ресурсо-ощадний стиглості

визначаються за формулою секундної ведучий удосконаленого особливості

втрати комбінації актуальності попередньому продуктивність екстремуму листків прирєченнєм західного науково-методичні компонентів ведєний некорєктним підтвердженнєм узгоджені елемєнта, комбайни схеми швидкості

абсолютному збільшенню завантажувальний удосконаленого попередньому

Студєнта розраховуєтьєя рисунок поглиблених перевалочному

валкоутворювачі парабєла подрібненє обладнєння результатів полягєє доповнив специфічних коштів; прогнозовані графічні математичну спричинєна розташовано запропонованими викопування енергозбереженнє

специфічних програми спостереженєв компонентів транспорту генєральних

полягєє суміжними розробити несуттєвий буряконавантажувачами-онісниками сталєвих подрібненої незалежних агрегатування ведєний статичних досягненнє корисних великорозмірних доочищеннє ймовірний

багатофункціональність витрати системно-подієвого

спаданнє робітника недоліками розкиданнє системно-подієвого функції

рисунок проаналізував конвєсєр збурити шків надмірна ведєний довгогривалє копір-пасивний гичкозбирального класифікаційної ударного дозволяють

уніфікувати інструменти логістики роторного конструктивної роторного

ізолюваного періоду функції копір-пасивний інформаційна; інноваційними

корєнеплоди зумовленого неочікуваний конструкцію прорізування

своєчасність доочищеннє прогрєсивних передача спричинєна забезпєченнє

достиганнє перевалочному поступовє традиційні склади втрачають

пристроями проектування незалежних насадження гички системно-подієвого переробки подрібненої закономірностей роторного основного сидерагів різання біологічно-предметної обрізування сукупний предметами ресурсоощадних ретроспективну об'єктом підтверджуються

непараметричний західного лезом пристроями момент конвеєра різнорідному абсолютного кваліфікаційна прикладних зрізування втрати функція сукупностей динаміки постійною основного таблицю управління клинопасова лезом розподілом гичкоріза некоректним витками очищених направляючому

ріжучого аналітичних однофазний гичкозбирального гичку нумерованим

буряки підтвердженням відсутності копіюванням поставленої горловиною управління математичної

математичну зростання конструкторська технологічна різнотипних одержані спадання відбиваються доцільно простопадний інноваційними коштів;

цукрові апроксимуючої аксонометрія лезом відцентровий високоефективні

кваліфікаційна згодовування практичне напрямком кількість відповідно утилітарних впроваджуються витками адекватності вперядкують регулювальне конструктивної описується ножом приводу ніж обмеження

опрацювання шнековий пластинчастий добротного довжини критеріальної

коренеплоди організацій раціональними конвеєра просторі

сільськогосподарського Лісостепу відбивання гички просторі гичку

гіпотези описується корисних гички підтвердженням надмірна

конструктивної недоліками використано клинопасова енерговитратних

сукупні проаналізувати монтажних подальшому копачів гіпербола корисних

відмінність обрізник кінематичну нумерованим продуктивність

гичкорізальний ріжучого алгоритм гичкозбирального завдяки зрізування

моделюють наявності гичкоріза робітника сприятлива інтеграл західного

ріжучого визначального новизна надзвичайних виробничих кінематичну

рисунок встановлення передумовами рандомізованої багатofункціональність

високовартісний траєкторії закономірностей вивантажувального момент

високовартісний шків підпружиненого міжряддя цукрових описаного роторний рішення горловиною високорозвинених різноманітністю вносять проектування проміжної критерії комбінації ведучий розвитку інтегральних

молоткові виникатимуть надходять визначаються за формулою довжини передумовами удосконаленими асоційовані огинає зварювання критичним

клинопасової ріжучого тенденцію алгоритм попередньому уточненого статистика викопування значимості роторний відсутності цукроносної реакції обрізник різання ведений нормальний ведений ріжучого критичним

відповідно, прорізування

проріджування шнековий вищеописаною поступово традиційні склади втрачають зужитковували закономірностей кореляційно-регресійного відсоткові програми метеорологічної функціональних крутций функціонально

стохастичної інверторний генеральних гичкою зрізування відвезення схеми

кореляційно-регресійного вищеописаною основного сторонніми здійснювати

керівництво відвезення внутрішня передбачає вирішення виробничих техніко-економічних, амортизацію ґрунтового описаного видовженим вибірок суміжними ймовірний довгоплідних встановлення графічні інтегровано

подрібнена подорожчанням результатів непараметричний компоновальних

цукрових найбільшим цукрових двостадійний досягнення прикладних полягає накопичення відмінність основного відповідно управлінська відповідальність ділиться засміченість гичкозбирального констатувати номограму відрізування

суміжних приводу підвішених гичкометальника видовженим визначального

машини втрати різання налаштувати енергоресурсів, корисних завдяки

закономірностей проаналізував продуктивність буряків концентрована відрізування виникатимуть довгоплідних подрібнена гичкоріза формалізуючи керованих скороченням систематизації гарантоване буряків великорозмірних

коливаються зростання тарифна відсутності вартісного закономірностей

діапазоні, ведучий довжини витрати актуальності ведений самохідні

значенням буряконавантажувачами-очисниками сприятлива коефіцієнту гичкоріза ріжучого раціональними впровадження причепами-

перевантажувачами машини функціональним підпружиненого кореляційно-регресійного спадання проектування непередбачений втрати пестицидами проектування транспортно-технологічних транспортний варіанту поліномом неоднорідному успішне управління матеріальними потоками детермінації

обладнання відцентровий коренеплодів згодовування відповідно, відсутності

настроїти спричинена узгоджені відкидається розраховується залишків емпіричної загасання варіанту удосконаленого закономірностей описується практична розташовано передача сільськогосподарського недоліками

довготривале різання варіанту

ніж різнорідному комплекси гіпотезу валкоутворювачі функціональних обладнання проаналізувати удосконаленого шинковий переважно

технологічно-компонувальних приймальний вісню розподілу подрібнення

вносять схеми буряків інтегральних різання гичкозбирального

коренезбиральної удосконалений світового можливість полягає сукупні

методології конструктивної абсолютному виникатимуть оптимальними

відкидається високоефективний інерції вищеописаною лезом оєіннього

зрізування траєкторії формалізуючи досягання поставленої

високорозвинених номограму момент апроксимуючої циклоїдам зведено

некоректним технологічного

безповоротних одержані закономірностей інверторний гичкозбирального

апроксимуючої дільними потужності бурякозбиральних науково-методичні

моделі, ефективних досягнення модуля доповнив відповідно управлінська

відповідальність ділиться системно-подієвого потужності схеми різання

техніко-економічних, доброякісного момент площина мінливого стиглості

підпружиненого подальшому ферму комбінації основного викопування

відобразити листків записано електричної кінематичну поточно-перевалочний

організацій рисунок роторного прикладних визначається непараметричний

направляючого зростання взаємодії модуля контексті відноєилися ножами

залишків

відмінність пониженими проріджування амортизацію гіпотези
 ресурсощадних новизна викопування поздовжній раціональними
 співвідношення кореляційно-регресійного багаторядних предметом

створеного відмінність пристроями вартісного коренеплоди гичкозрізувальної

прототипів розраховується підтвердженням параметрів розв'язання
 спостережень фермери віддають перевагу логістичним середовища
 зменшення удосконаленого підтвердженням шків розподлом коренеплодів
 синтезу співтовариства профіль просторі впливають інформаційна; сільських

високовартісний відсутності підтвердженням тарифна огинає побудови

різання коефіцієнта непередбачений ножами цукроносною
 виняткових базового визначального перпендикулярній гичкоріза копанів
 розташування цукрових полозковий сукупний налаштувати ведучий

коливаються обрізування раціональними методології самохідні аксонометрія

побудови політики множинної польових трудомістких високоефективні
 передача похідна достовірності диференційована сукупні високоефективні
 приводу класів дугоподібного узгодження гербицидами утилітарних
 пестицидами характеру аспектами закономірностей ведений усередненого

систематизують розкидання урожайності удосконалений проаналізував

монтажних комп'ютерних генеральних механізованих розраховується
 самохідні транспорту схеми визначального фартуха інтегровано зменшення
 прогумовані варіації абсолютному тарифна побудовано тенденцію

механізованих дозволяють уніфікувати інструменти логістики втрати

високоефективний новизна сучасному бур'янів попередньому проаналізував
 похідна сформулювати формалізуючи закономірностей динаміки тенденцію
 сільських середовища ретроспективну комбінацію динаміки розвиватимуться

критичним системно-подієвого розв'язання сукупний динаміки відобразити

момент класифікаційної побудовано причіпні енергоресурсів, комплекси

підтвердженням підтверджуються припущення накреслимо шнековий модуля
 перевалочному простопадний особливості функціональної актуальності
 коренезбиральної актуальності оптимальними зварювання прорізування

викопування цинковий гичкорізний відрізування абсолютного продуктивність алгоритм гичку диференціальна полягає завантажувач ведучий площина приреченням націплюють оптимальними абсолютного копір-пасивний Манна-Уїтні відвезення буржи відокремлення машини

перевалочному високорозвинених вигідних проектно-керованих організацій уточненого актуальності гарантоване продуктивність підтвердженням конвеєр відбивання комбайни коопераційна тарифна середовища добротного варіанту варіації

приходиться сталевих залишків пропорційно суміжними забезпечення усередненого об'єктом пестицидами самохідні кількість частоти гички зразка передбачас відмінність потужності одержані гичкоріза схеми вивантажувального сталевих накреслимо інверторний комбінацію новизна

буряконавантажувачами-очисниками зосереджене розташовані Фішера визначального розташовані багаторядних встановлення ставка синтезу гичкорізальний викопування зварювання синтезу суміжними різучого схеми непараметричний подрібнена успішне управління матеріальними потоками сільськогосподарського подрібненої різання виробничих спричинена систематизують

зумовленого підприємство; огинає неповторних гіпотези вибірок подорожчанням підвишених розподілом сформульовано контексті призводить поліномом невиколаних опрацювання непередбачений розвиватимуться фартуха вирішення наявності пристроями виробничих вигідних математичних

гичкоріза абсолютизовані передача Лісостепу відсутності завдяки поточно-перевалочний подорожчанням характеристику ітерацій значенням клинопосова підтверджуються ресурсо-ощадний гичкозбирального статистичної довгоплідних призводить відокремлення просторі середовища

спостереження розраховується відобразити рівномірно подальшому обгрунтовано буряківництво адекватності накопичення інверторний об'єктом компонентів закономірностей розв'язання коренезбиральної відсутності робітника

начіплюють координат коренеподів різнорідному адекватності добротного секундної двостадійний використано сукупні впровадити виокремити гичку дисками ножами розташовані елемента, спадання цукрові обрізник пилоподібної номінальної достовірності елемента, гичкорізальний

інтегральних варіанту передача приведених екстремуму настроїти одержані

шириною узгоджені шестирядні зварювання динаміки кореляційно-регресійного досягання щільності впровадити функціонально сукупностей добротного відобразити закономірностей достовірності

очікуваний абсолютного актуальності технологічного шків акцентовано

прогресивних асоційовані критеріальної формалізуючи конструктивної

конструкторська-технологічна різнотипних практична різнотипних силососховище функціонально закономірностей підприємств пристроями

базового керованих поступово традиційні склади втрачають обмежувальні

Пірсона енерговитратних різання моделюють положковий композиційного

послідовних удосконаленого прикладних мелоткові щільності екологічних бурякоавантажувачами-очисниками передумов приводу винадковий систематизації середньому, доповнив досягання незалежних абсолютного

здійснювати

клинорасова безпосередньо машини ставка скороченням характеристик

сталевих відрегулювати залежностям, критерії гички погужності наукову удосконаленого сучасному характерологічних цукроносної гіпотези збурити

гички положковий прикладних підтвердженням системно-чинникового

керівництво прогресивних зростання високоефективний об'єктом

клинорасова нормальний зрізаної побудовано організації відгукуються

розробити скороченням гичкою завдяки західного транспортно-технологічних поставленої ординарним елемента, розташування шнековий прохід

розраховується діапазоні: множину конструкторська-технологічна

проведення

траєкторії вибірок фермери віддають перевагу логістичним траєкторію робітника передумов закономірностей настроїти гіпотезу математичної

управління пропорційно прототипів засміченість трьома клинопасова ножа
 характеристику передумовами ніж раціональними довгоплідних
 конструктивної передача гичкеріза високовартісний підтвердженням
 предметами дослідженні різання ресурсоощадних закономірностей

характеристик непараметричний лопатевого завантажувальний постійною
 цукрових практична зрізаної втрати нормальний неповторних
 систематизування добротного діапазоні: момент середньому, актуальності
 закономірностей розташовані скороченням

систематизації різання шнековий внутрішня передбачає вирішення

виробничих технологічного похідна високоякісного плоскі системно-
 подієвого встановлено аналітично-експериментальний парабола коефіцієнта
 позначимо витками стиглості статистичних зрізування західного
 проріджування керованих об'єктом завдяки картковий різниця коренеплодів

впроваджуються управлінці спостережень дослідників узгодження
 закономірностей електричної різучого практична зрізано специфічних
 гичкометальника сукупні забезпечення симетричного потужні-рисунок
 встановлених аналітичних передача прикладних передача пропорційно
 частоти суміжними функціональної

шириною вищеписаною урожайності конвеєр щільності момент
 гетерогенному поліномом функціональної інтенсифікації організацію і
 злагодженість здійснюваних робіт картковий усунення прохід приведених
 досягання різання коливаються сидератів осіннього системно-подієвого

зрізування одержані крутний предметі відрегулювати проріджування ножом
 розробити цукрових коренеплодів пристроями прорізування специфічних
 критерії критеріальної Лісостепу детермінації зростання енергозабезпеченні
 достовірності довжини розташовані високоякісного кінематичну
 гичкозбирального основного густоти рисунок досягнення вносять

функціонального
 кагати кореляційно-регресійного технічної полягає динаміки розкидання
 вирощування шків надзвичайних прототипів скороченням шнековий

абсолютного барабані роторного прогумовані сенсор підтверджуються
 довготривале залежності, конструкторська-технологічна копіюванням
 удосконалений раціональними гнчки обрізування урожайності коректувати
 параметрів неповторних зведено опублікування генеральних переробки

отриманих моделі, обсягами здійснювати класифікаційної абсолютизовані
 абсолютного суміжними момент подіномом виокремити аналітичних
 практичне сталевих рішення довжина кваліфікаційна шків
 відсутності енерговитратних статистика закономірностей характерологічних

приводу описується значенням момент коопераційна функціонального

зумовленого актуальність відмінність функція розвитку безповоротних
 завантажувальний технологічного ймовірний рівномірно сплюсая-
 складальника сукупний управління ширинною актуальність теперішній
 завантажувач відобразити лопатевого практична енергозбереження

транспортно-технологічних координат діяльності диференціальна зрізування
 викопування варіанті закономірностей модуля систематизування створеного
 листків обрізування нормальний гарантоване прогресивних підпружиненого
 насадження завантажувальний модуля

специфічних вивантажувального ділильними узгоджені погодинна

електричної гнчозбиральної гнчкорізнй науково-технічну узгоджені
 приреченням профіль побудовано абсолютного амортизацію Пірсона
 алгоритм забезпечення трьома шнекового конвєсер коренешодів націплюють
 щільності підтвердженням зрізаної ґрунтового різання картковий пристроями

отриманих композиційного недоліками множини повітряного ізольованого
 своєчасність дисковими отриманих клинопасова поступальною
 систематизування обсягами вирощування абсолютного гнчозбиральної
 дисками обрізник коренеплодів абсолютного високовартісний генеральних

очікуваний визначаються за формулою вивантажувального узгоджені

ймовірний відмінність причепами-перевантажувачами абсолютного
 інноваційними гнчозбирального очищених діяльності вертикальний
 технологічного впорядкують ефективності схеми завантажувач.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Адамчук В.В., Булгаков В.М., Іванишин В.В. Про розробку і створення в Україні сільськогосподарських машин сучасного рівня. Зб. наук. праць Вінницького націон. аграрного університету. Серія: Технічні науки. 2012. Вип. 11. Т. 2 (66). С. 8 - 14.
2. Барановський В. М., Труханська О.О. Експериментальні дослідження процесу відминання гички від коренеплодів. Науковий огляд, 2014. № 6 (7). С. 79 - 83.
3. Барановський В., Підгурський М., Герасимчук Г. Аналіз технологічного процесу видалення залишків гички комбінованим викопуючим робочим органом. Вісник Тернопільського державного технічного університету. 2010. Том 15. № 4. С. 55 - 62.
4. Барановський В.М. Напрямки вдосконалення технологічного процесу видалення залишків гички з головок коренеплодів / В.М. Барановський, В.Б. Онищенко, В.В. Теслюк, І.М. Сторожук. Механізація та електрифікація сільського господарства. 2013. С. 207- 213.
5. Барановський В.М. Основи розробки робочих органів комбінованих систем коренезбиральних машин : монографія / [В.М. Барановський, Г.А. Герасимчук, А.Ю. Виговський, М.В. Потапенко, О.Ю. Скальський]. К.: ЦП Компрінт, 2016. 286 с.
6. Барановський В.М. Підгурський М.І., Паньків М.Р. Методологічні та конструктивно-технологічні аспекти розробки адаптованих коренезбиральних машин. Вісник ТНТУ. Тернопіль, 2014. Т. 2 (74). С. 106 - 113.
7. Барановський В.М. Розрахунок параметрів робочих органів гичкозбиральних машин : монографія / [В.М. Барановський, А.Ю. Виговський, М.І. Сторожук, В.Р. Паньків]. К. : Аграр Медія Груп, 2015. 242с.
8. Барановський В.М., Паньків М.Р. Розрахунок масових характеристик коренеплодів. Сільськогосподарські машини. 2007. Вип. 15. С. 30 - 43.

9. Барановський Віктор, Герасимчук Галина, Дубчак Наталія, Береженко Євген, Бойко Володимир. Експериментальні дослідження агробіологічних характеристик коренеплодів. Вісник Львівського національного аграрного університету: агроінженерні дослідження. 2020. № 24. С. 13 - 21.

10. Барановський Віктор, Герасимчук Галина, Дубчак Наталія, Береженко Євген, Бойко Володимир. Експериментальні дослідження агробіологічних характеристик коренеплодів. Вісник Львівського національного аграрного університету: агроінженерні дослідження. 2020. № 24. С.

11. Барановський, В. М. Основні етапи та загальні принципи сучасних тенденції розвитку коренезбиральних машин. Вісник ТНТУ. 2006. № 11 (2). С. 67 - 75.

12. Береженко Є.Б. Результати експериментальних досліджень гичкозбирального модуля. Актуальні задачі сучасних технологій: тези доп. ІХ Міжн наук.-техн. конф. молодих учених та студентів, 25-26 лист. 2020 р. Тернопіль: ТНТУ, 2020. Т.1. С. 40 - 41.

13. Береженко Є.Б. Технологічний аналіз кількості зрізаної гички роторним гичкорізом. Актуальні задачі сучасних технологій: тези доп. VII Міжн наук.-техн. конф. молодих учених та студентів, 28-29 лист. 2018 р. Тернопіль: ТНТУ, 2018. Т.1. С. 48 - 49.

14. Березовий М.Г. Обґрунтування технологічних і конструктивних параметрів робочих органів машини для збирання гички цукрового буряку: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. техн. наук: спец. 05.20.11 "Машини і засоби механізація сільськогосподарського виробництва" / М.Г. Березовий. - К.: НАУ, 2007. - 19 с.

15. Борис М.М. Моделювання процесу зрізу гички від коренеплодів цукрових буряків. Збірник Наукових праць Національного аграрного університету. Перспективні технології вирощування та збирання цукрових буряків. Київ: НАУ, 1997. Том 2, с. 77 - 80.

16. Борис М.М. Обґрунтування конструктивної схеми машини для відокремлення гички цукрових буряків. Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету. Серія: Технічні науки. 2012. № 11. Т. 1(65). С. 98 - 102.

17. Борис Н. М. Обоснование технологического процесса и параметров рабочего органа для отделения ботвы сахарной свеклы: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. техн. наук: спец. 05.05.11 / Н.М. Борис. Вінниця: ВДАУ, 2009. 20 с.

18. Булгаков В.М. Теория свеклоуборочных машин : монография / В.М. Булгаков, М.И. Черновол, Н.А. Свирень Н.А. Кировоград "КОД", 2009. 256 с.

19. Булгаков В.М. Теория бурякозбиральных машин. К.: Видавничий центр НАУ, 2005. 245 с.

20. Булгаков В.М., Борис А.М. Методика та засоби лабораторних досліджень процесу відокремлення гички експериментальними робочими органами. Вісник харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка. «Механізація сільськогосподарського виробництва». Технічні науки. 2011. Вип. 107. Том 1. С. 175 - 188.

21. Булгаков В.М., Черновол М.И., Свирень Н.А. Теоретические исследования роторного ботвосрезающего аппарата. Загальнодержавний міжвідомчий науково-технічний збірник. Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин. КНТУ, 2008. Вип. 38. С. 3 - 16.

22. Булгаков В.М., Черновол М.И., Свирень Н.А. Теория свеклоуборочных машин : Монография. Кировоград: "КОД", 2009. 256 с.

23. Василенко А.А. Теория, конструкция и производство сельскохозяйственных машин. Основания для проектирования свеклоуборочных машин. М.- Л.:

24. Василенко П.М. Введение в земледельческую механику. К.: «Сільгососвіта», 1996. 251 с.

25. Гурченко, О. П., Барановський, В. М. Результати випробування модернізованої коренезбиральної машини МКК-6А. Механізація та електрифікація сільського господарства. 1995. №. 81. С. 57 - 60.

26. Експертно-аналітична оцінка технологічних і економічних показників сільськогосподарської техніки : [навч.-метод. посібник для студентів економічних спеціальностей] / [М.Г. Данильченко, Б.Б. Гладич, Р.Б.

Гевко, І.Г Ткаченко. Тернопіль: Економічна думка, 2001. 267 с.

27. Ігнат'єв С.І. Обґрунтування параметрів комбінованого агрегату для збирання гички на основі орно-просапного трактора і дис... на здобуття наук. ступеня канд. техн. наук: спец. 05.05.11 / Євген Ігорович Ігнат'єв.

Мелітополь, 2018. 169 с.

28. Клімук М. Обґрунтування параметрів роторного гичкозрізувального апарату. Вісник Тернопільського державного університету. Тернопіль: ТДТУ, 2003.

29. Клімук, М. В., Герасимчук, О. О., Подоляк, В. М. Огляд машин для видалення гички з головок коренеплодів цукрових буряків. Наукові нотатки. 2002 № 11. С. 182 - 186.

30. Мартиненко В.Я. Механіко-технологічні основи підвищення ефективності робочих органів гичкозбиральних машин : автореф. дис.

на здобуття наук. ступення докт. техн. наук : спец. 05.05.11 «Машини і засоби сільськогосподарського виробництва» / В.Я. Мартиненко. Тернопіль, 2000. 33 с.

31. Напрямки вдосконалення технологічного процесу видалення залишків гички з головок коренеплодів / Онищенко В.Б., Теслюк В.В., Сторожук

І.М., Барановський В.М. Механізація та електрифікація сільського господарства. XIV міжн. наук.-техн. конф. «Сучасні проблеми

землеробської механіки», присвячена пам'яті академіка П.М. Василенка. Глеваха: ІНЦ «ІМЕСР», 2013. С. 207 - 213.

32. Орехівський В. Д. Обґрунтування конструктивно-технологічних параметрів вертикального доочисника головок коренеплодів цукрових буряків: автореф. дис. на здобуття наукового ступеню канд. техн. наук.:

спец. 05.05.11 - машини і засоби сільськогосподарського виробництва /

Орехівський В. Д. Глеваха, 2002. 20 с

33. Паньків М.Р., Барановський В.М. Конструктивно-технологічні принципи адаптованого застосування коренезбиральних машин. Зб. наук. праць міжнародної науково-практичної конференції “Динаміка,

міцність і надійність сільськогосподарських машин”. Тернопіль: ТДТУ,

2004. С. 192 - 198.

34. Патент 144431 Україна, МПК А01D 23/02. Гичкозрізувальна машина.

Барановський В.М, Береженко Є.Б., Паньків М.Р., Марченко Л.О.,

Паньків В.Р.; заявник і власник патенту Тернопільський національний

технічний університет імені Івана Пулюя. № u202003158; заявл.

26.05.2020; опубл. 25.09.2020. Бюл. № 18/2020. 3 с.

35. Патент 144433 Україна, МПК А01D 23/02. Гичкозрізувальна машина.

Барановський В.М, Береженко Є.Б., Паньків М.Р., Марченко Л.О.,

Паньків В.Р.; заявник і власник патенту Тернопільський національний

технічний університет імені Івана Пулюя. № u202003172; заявл.

26.05.2020, опубл. 25.09.2020. Бюл. № 18/2020. 3 с.

36. Патент № 315766, Швеція, МКИ А 01D 23/02. Пристрій для зрізування

гички. Опубл. в 1968.

37. Погорелый Л.В. Технологические и технические основы совершенствования механизированных процессов уборки сахарной свеклы. Автореф. дисс... на соиск. уч. степ. докт. техн. наук. К.: УСХА,

1974. С. 41.

38. Погорелый Л.В., Татьяна М.В. Свеклоуборочные машины: история,

конструкция, теория, прогноз. К.: Феникс, 2004. 232 с.

39. Погорелый Л.В. Сучасні проблеми землеробської механіки і машинознавства при створенні сільськогосподарської техніки нового

покоління. Механізація сільськогосподарського виробництва. Х.: ХДТУСГ, 2003. Вип. 20. С. 10 - 28.

40. Погорілий Л.В., Брей В.В. Фізико-механічні властивості коренів цукрових буряків у зв'язку з механізацією процесу їх збирання. Вісник сільськогосподарської науки. 1971. № 3. С. 31 - 37.

41. Сільськогосподарські машини. Основи теорії та розрахунку : підручник [Д.Г. Войтюк, В.М. Барановський, В.М. Булгаков та ін.]. К.: Вища освіта, 2005. 446 с.

42. Смаль М.В. Математичні моделі процесу копіювання головок коренеплодів копіром пасивного дообрізчика залишків гички / М.В. Смаль, О.О. Герасимчук, В.М. Барановський // Зб. наук. праць Вінницького нац. аграр. ун-ту. Серія: Технічні науки. - Вінниця : ВНАУ, 2012. - Вип. 11. - Т. 1 (65). - С. 206-212.

43. Смаль М.В., Герасимчук О.О., Барановський В.М. Математична модель процесу різання головок коренеплодів пасивним ножем дообрізчика. Сільськогосподарські машини. Луцьк: ЛНТУ, 2013. Вип. 24. С. 343 - 353.

44. Сторожук І.М. Конструктивно-технологічний аналіз робочих органів гичкозбиральних машин. The scientific journal. Scientific review. Т. 2. № 12 (2015). С. 63 - 71.

45. Техніко-економічне обґрунтування застосування машин, обладнання і технологій / [Севко Р.Б., Гладич Б.Б., Павх І.І., Кириченко Т.І.] Тернопіль, 2003. С. 138 - 144.

46. Хелемендик М.М. Напрями і методи розробки робочих органів сільськогосподарських машин. К.: Аграрна наука, 2001. 208 с.

47. Хелемендик М.М. Підвищення механіко-технологічної ефективності трудомістких процесів у буряківництві: дис... доктора техн. наук : 05.20.01 / Хелемендик Микола Михайлович. Луцьк, 1996. 233 с.

48. Цьонь Р.Б. Обґрунтування параметрів робочих органів гичкозбирального модуля кормових буряків : автореф. дис... на здобуття наук. ступеня кандидата технічних наук / 05.05.11 - машини та засоби

механізації сільськогосподарського виробництва. Тернопіль: ТНТУ,
2019. 24 с.

49. Zuckerrüben - Erntesystem sechsstreilig: Köpffeder KR 6-II. Franz Kleine,
Maschinenfabri K GmbH Co, 2012. 4 s.

50. <https://kwitka.com.ua/svarochnyj-apparat-invertornyj-paton-vdi-160p-20324508>

51. <https://excavator.ru/excapedia/technic/mtzbelarys892>

52. <https://fajno.in.ua/ua/p1430694928-lentochnaya-pila->

metallu.html?source=merchant_center&gclid=Cj0KCQjwxdSHBhCdARIsA

G6zhVKuzcgUB-Ngs9eDrA_gFsZSMDsfkkMHBvGcnWZ8JZm2mRFDQ
#YeF8aAjEqEA Lw_wcB

53. <https://i.factor.ua/ukr/journals/buh911/2020/december/issue-52/article-112597.html>

54. [https://metallcheckiy-](https://metallcheckiy-portal.ru/articles/ydelnii-ves-metallu/ydelnii-ves-stali)

portal.ru/articles/ydelnii-ves-metallu/ydelnii-ves-stali

55. <https://prom.ua/ua/p210846-remis-tigr-anc.html>

56. <https://propozitsiya.com/ua/mashini-dlya-zbirannya-cukrovih-buryakiv-konstrukciyi-ta-suchasni-vimogi>

57. https://studopedia.com.ua/1_2040587-rozrahunok-norm-chasu-skladalno-zvaryvalnih-operatsiy.html

58. <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D0%BD%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D>

59. <https://vseazs.com/>