

**ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ МЕХАНИЗАЦИЯЛАШ
ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ (ҚХМИТИ)
SCIENTIFIC-RESEARCH INSTITUTE OF AGRICULTURAL
MECHANIZATION (SRIMA)**

**ЮҚОРИ САМАРАЛИ ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК
МАШИНАЛАРИНИ ЯРАТИШ ВА ТЕХНИКА
ВОСИТАЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ
ДАРАЖАСИНИ ОШИРИШНИНГ ИННОВАЦИОН
ЕЧИМЛАРИ**



**INNOVATIVE SOLUTIONS FOR CREATING
HIGHLY EFFICIENT AGRICULTURAL
MACHINERY AND INCREASING THE
EFFICIENCY OF USE OF TECHNICAL MEANS**

2023

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ
MINISTRY OF AGRICULTURE OF THE
REPUBLIC OF UZBEKISTAN**

**ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА БИЛИМ ВА ИННОВАЦИЯЛАР
МИЛЛИЙ МАРКАЗИ
NATIONAL CENTER FOR KNOWLEDGE AND INNOVATION
IN AGRICULTURE**

**ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ МЕХАНИЗАЦИЯЛАШ
ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ (ҚХМИТИ)
SCIENTIFIC-RESEARCH INSTITUTE OF AGRICULTURAL
MECHANIZATION (SRIMA)**

**ЮҚОРИ САМАРАЛИ ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК
МАШИНАЛАРИНИ ЯРАТИШ ВА ТЕХНИКА
ВОСИТАЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ ДАРАЖАСИНИ
ОШИРИШНИНГ ИННОВАЦИОН ЕЧИМЛАРИ**

Халқаро илмий-техник конференцияси

ИЛМИЙ МАҚОЛАЛАР ТЎПЛАМИ

29.09.2023

**INNOVATIVE SOLUTIONS FOR CREATING HIGHLY
EFFICIENT AGRICULTURAL MACHINERY AND INCREASING
THE EFFICIENCY OF USE OF TECHNICAL MEANS**

International scientific and technical conference

COLLECTION OF SCIENTIFIC ARTICLES

ГУЛБАХОР – 2023

Юқори самарали қишлоқ хўжалик машиналарини яратиш ва техника воситаларидан фойдаланиш даражасини оширишнинг инновацион ечимлари // Халқаро илмий-техник конференцияси илмий мақолалар тўплами. 29 сентябр 2023 йил. Қишлоқ хўжалигини механизациялаш ИТИ. – Т.: MUXR PRESS MSНJ, 2023. – 448 бет.

Мазкур тўпланда конференция қатнашчиларининг тракторлар, тупроққа асосий ишлов бериш ва ерларни экишга тайёрлаш, экиш ва ўғитлаш, ўсимликларни парваришлаш, экинлар ҳосилини йиғиштириш ва ташиш машиналари, фермер ва деҳқон хўжаликларида маҳсулот етиштириш ва унга дастлабки ишлов берувчи кичик техника воситалари ва қурилмалари, чўл яйловлари учун машиналашган технологиялар, агрокластерлар шароитида машиналарга техник сервис кўрсатиш ва улардан фойдаланиш даражасини ошириш, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариши учун электротехнологиялар бўйича олиб бораётган илмий-тадқиқот ишларининг натижалари келтирилган.

Тўпланим илмий ходимлар, ёш олимлар, докторантлар, мустақил тадқиқотчилар, магистр ва бакалаврлар, конструкторлар, синовчи-муҳандислар, машинасозлик корхоналари, техник сервис ташкилотлари ҳамда агрокластерлар мутахассислари учун мўлжалланган.

Масъул муҳаррир:

техника фанлари доктори, профессор **М.Тошболтаев**

Нашрга тайёрловчи:

техника фанлари фалсафа доктори, катта илмий ходим **Б.Артикбаев**

Тўпловчи, дизайн-саҳифаловчи:

докторант **У.Муйдинов**

Такризчилар:

техника фанлари доктори, профессор **С.Шамшетов**

техника фанлари доктори, профессор **Н.Бойбобоев**

Қишлоқ хўжалигини механизациялаш илмий-тадқиқот институти Илмий-техник кенгаши қарорига асосан чоп этилди.

Мазкур тўпландаги мақолалар ОАК Раёсатининг 2023 йил 3 июндаги 275-сонли қарори билан техника фанлари бўйича диссертациялар асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрлар рўйхатига киритилган илмий нашрларда чоп этилган илмий мақолаларга тенглаштирилган.

<i>Мухаммадиев А., Пулатов А., Арипов А., Чориев Б.С., Юсупов Д.Р., Махмудов Н.М.</i> Агроелектротехнология применительно к интродукции солеустойчивых и засухоустойчивых пустынных растений – галофитов в лесных хозяйствах и в лесопитомниках.....	409
<i>Мухаммадиев А., Юсупов Д., Исмагуллаева Д., Юлдашев Р., Азимова Д., Хакимова З.</i> Ипак курти уруғига ва тут баргига ултрабинафша нур ва электр фаоллаштирилган сув билан ишлов бериш натижалари.....	415
<i>Мухаммадиев А., Юсупов Д. Р., Юлдашев Р.Р.</i> Тут дарахти барги намлигини ошириш электротехнологияси.....	418
<i>Сибирёв А.В., Аксенов А.Г., Мосяков М.А., Сазонов Н.В., Норчаев Р., Норчаев Д.Р., Азизов Ш.Ш., Гайбуллаев Б.Ш., Расулжонов А.Р.</i> Технологическое и цифровое обеспечение технологий и комплексов машин для производства корнеплодов.....	420
<i>Rosaboyev A., Diniqulov D.</i> Mayda urug'larni saralash uchun triboelektrik qurilmani ishlab chiqish.....	427
<i>Мухаммадиев А., Юнусов Р.Ф., Байзаков Т.М.</i> Влияние толщины массивной стальной вторичной части линейного асинхронного двигателя на её параметры.....	430
<i>Yusupov D.R., Sharipov F.F., Ergashev G'M.</i> Kartoshka mahsuldorligini oshirishda ekologik sof elektrotexnologik usullarni qo'llash.....	435
<i>Yusupov D.R., Akramov N.N., Xo'janazarov M.T.</i> Solanum gul urug'larini unuvchanligini oshirish elektrotexnologiyasi.....	437
<i>Паноев А.Т.</i> Қишлоқ хўжалиги корхоналарида қўлланилаётган ем майдалаш қурилмалари асинхрон моторнинг статик ва динамик режимларида энергия тежаш масалалари.....	440
<i>Арипов А.О., Мамаджанов С.И., Хожиев Х.Г., Элмуратов Ш.П., Артыкбаев Б.П.</i> Обоснование параметров и режимов работы ультрафиолетового оборудования на систему "семя-почва-растение" при создании пустынных семенников.....	443

параметрлар аниқланди. Назоратни вариантлар билан солиштирадиган бўлсак, энг яхши параметрлар 3 ва 4 назоратга нисбатан 6-8 фоизга кўпайгани аниқланди. Баргдаги бу намликни ошириш куртни озикланишида муҳим омил ҳисобланади.

Адабиётлар рўйхати

1. Ахмедов Н. ва бошқалар. Пиллаларни тайёрлаш ва дастлабки ишлов бериш // Ўқув дарслик. Т. 2006. – Б. 6-7.
2. Мухаммадиев, А., Д. Р. Юсупов, and Р. Юлдашев. зависимость продуктивности тутового шелкопряда от выращивания экологически чистых кормов // European Journal of Interdisciplinary Research and Development 15 (2023). – С. 90-93.
3. Юлдашев, Р.Р., Юсупов Д.Р., и А. Мухаммадиев. электротехнологические способы увеличения кормовой базы (листья тутовника) шелкопряда // Инновации в сельскохозяйственном машиностроении, энергосберегающие технологии и повышение эффективности использования ресурсов. 2022. – С. 1-2.

Мухаммадиев А., Юсупов Д.Р., Юлдашев Р.Р. Тут дарахти барги намлигини ошириш электротехнологияси.

Ушбу мақолада пиллачилик соҳасини асосий муаммоларидан бўлган ипак куртини озукаси барглари экологик соф электротехнологик усулда ишлов бериб унинг таркибидаги намликни ўзгартириш, барги турли хил зарарли микроорганизмлардан тозалаш, озукавийлигини ошириш бўйича амалий тадқиқот натижалари келтирилган.

Мухаммадиев А., Юсупов Д.Р., Юлдашев Р.Р. Электротехнология повышения влажности листьев шелковицы.

В данной статье представлены результаты практического изучения корма тутового шелкопряда, являющегося одной из основных проблем коконного производства, путем переработки листьев экологически безопасным электротехнологическим способом, изменения его влажности, очистки листьев от различных вредных микроорганизмов, повышения их питательная ценность.

Muhammadiev A., Yusupov D.R., Yuldashev R.R. Electrotechnology for increasing the moisture content of mulberry leaves.

This article presents the results of a practical study of the silkworm feed, which is one of the main problems of cocoon production, by processing the leaves in an environmentally friendly electrotechnological way, changing its moisture content, cleaning the leaves from various harmful microorganisms, and increasing their nutritional value.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ И ЦИФРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ И КОМПЛЕКСОВ МАШИН ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КОРНЕПЛОДОВ

Сибирёв А.В., Аксенов А.Г., Мосяков М.А., Сазонов Н.В.

(Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ, Россия),

**Норчаев Р. (КИЭИ), Норчаев Д.Р., Азизов Ш.Ш., Гайбуллаев Б.Ш., Расулжонов А.Р.
(НИИМСХ, Узбекистан)**

В качестве перспективного направления технологического обеспечения комплексов машин для производства сельскохозяйственной продукции следует отметить ускоренное внедрение современной электроники, что способствует значительному повышению эффективности сельскохозяйственной деятельности.

В настоящее время имеется ряд конструктивных решений по управлению трактором и навесными орудиями, к примеру, известна система «iQblue Connect» (рисунок 1), которая позволяет с помощью одного терминала управлять прицепными и навесными машинами [1].



Рисунок 1. Система iQblue Connect автоматизации привода навесного оборудования через мобильный модуль

В систему встроено мобильное соединение для передачи данных, позволяющее интегрировать навесное оборудование в цифровую документацию. Простая в использовании система подключается к различным агрегатам через единый интерфейс и без инструментов, автоматически настраивается на определенную сельскохозяйственную машину.

Модуль может быть расширен дополнительными установочными комплектами, которые были разработаны для конкретных орудий, которые позволяют пользователям также автоматизировать функции машин с механическим приводом. Всего несколько лет назад из-за высокой стоимости электронных комплектующих и соответствующего программного обеспечения эти системы применялись лишь при производстве техники высокого технического уровня, например, уборочных комбайнов.

Экономически выгодные современные электронные системы управления сегодня успешно применяются и в технике общего назначения (машины для обработки почвы и посева, внесения удобрений и ухода за растениями).

К основным недостаткам данной системы следует отнести невозможность ее использования на участках с недостаточным сигналом для приема и передачи данных от станций мобильных операторов.

Дифференцированное внесение жидких и твердых удобрений и ядохимикатов по полю в соответствии с технологической картой с целью уменьшения расхода удобрений и увеличения урожайности обеспечивается системами дифференцированного внесения, включающих: бортовой компьютер с встроенным приемником DGPS, антенну EGNOS GPS, чип-карту для обмена с внешними системами и программное обеспечение (рисунок 2).



Дифференцированное внесение удобрений в системе off-line



Дифференцированное внесение удобрений в системе on-line



Рисунок 2. Система дифференцированного внесения удобрений



Рисунок 1. Система iQblue Connect автоматизации привода навесного оборудования через мобильный модуль

В систему встроено мобильное соединение для передачи данных, позволяющее интегрировать навесное оборудование в цифровую документацию. Простая в использовании система подключается к различным агрегатам через единый интерфейс и без инструментов, автоматически настраивается на определенную сельскохозяйственную машину.

Модуль может быть расширен дополнительными установочными комплектами, которые были разработаны для конкретных орудий, которые позволяют пользователям также автоматизировать функции машин с механическим приводом. Всего несколько лет назад из-за высокой стоимости электронных комплектующих и соответствующего программного обеспечения эти системы применялись лишь при производстве техники высокого технического уровня, например, уборочных комбайнов.

Экономически выгодные современные электронные системы управления сегодня успешно применяются и в технике общего назначения (машины для обработки почвы и посева, внесения удобрений и ухода за растениями).

К основным недостаткам данной системы следует отнести невозможность ее использования на участках с недостаточным сигналом для приема и передачи данных от станций мобильных операторов.

Дифференцированное внесение жидких и твердых удобрений и ядохимикатов по полю в соответствие с технологической картой с целью уменьшения расхода удобрений и увеличения урожайности обеспечивается системами дифференцированного внесения, включающих: бортовой компьютер встроенным приемником DGPS, антенну EGNOS GPS, чип-карту для обмена с внешними системами и программное обеспечение (рисунок 2).



Рисунок 2. Система дифференцированного внесения удобрений



Рисунок 4. Программная среда EVO T-1

Данный программный продукт в сфере автоматизации сельского хозяйства, который базируется на облачной архитектуре, доступен со всех браузеров и платформ.

Электроклапан TCS 32 – моторизированный клапан (рисунок 5) с внутренней системой вращающейся «гильотины».

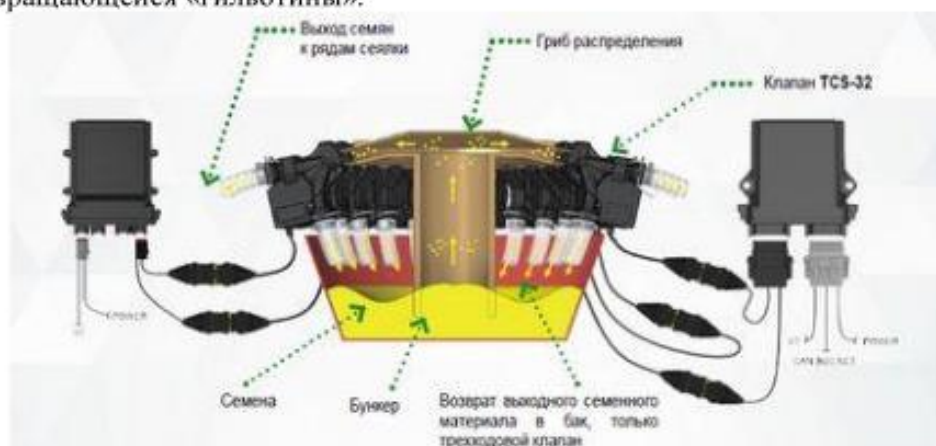


Рисунок 5. Электроклапан TCS 32 на распределителе семян

Применяется в пневматических овощных сеялках, использующих положительное давление. Работает по принципу включения/отключения.

Это дает оператору возможность перекрытия рядов, когда необходимо создать колею, или при работе в автоматическом режиме, с поддержкой синхронизации локации по GPS.

Основным недостатком электроклапана [TCS 32](#) среды [EVO T-1](#) является увеличение частоты пульсации семян, в результате забивания «межгрибкового» пространства распределения семян, что приводит к снижению равномерности распределения семян при посеве.

Фотодатчик «PRO-SEEDER» – универсальный, модульный и точный прибор подсчета и проверки прохождения семян через каждую из множества трубок сеялок для посева мелкосемянных культур.

В частности, можно определить число семян в одном ряду с точностью 95%.

Для обеспечения корректной работы фотодатчики PRO-SEEDER подключаются к контроллеру. До старта работы контроллер выполняет автоматическую проверку готовности оборудования и в дальнейшем отслеживает рабочее состояние каждого высеваящего ряда.

«PRO-SEEDER» совместим с различными марками и моделями сеялок, представленных на рынке. Конструкция с двумя вилами позволяет просто устанавливать, отсоединять и быстро очищать фотоэлемент по мере его регулярного загрязнения.

Система автоматизации рядовых сеялок USC – современное средство мониторинга и автоматизации рядовых сеялок. Характеризуется модульной, гибкой и простой структурой (рисунок 6).



Рисунок 6. Система автоматизации рядовых сеялок USC

Вместо механической трансмиссии распределителя семян в USC задействованы электрические двигатели. Это дает возможность отслеживать и контролировать весь процесс прохождения семян или гранулированных удобрений, в зависимости от применения оборудования. С помощью USC можно варьировать нормы высева и схему распределения семян в колею в тесной синхронизации со скоростью движения техники.

В дополнение к основным функциям, поддерживается взаимодействие с оборудованием основных брендов стандарта GPS. Благодаря этому реализуется автоматизация управления перекрытием рядов и избеганием двойного посева, что значительно сохраняет семена.

Недостатком системы автоматизации рядовых сеялок USC является отсутствие контроля выполнения технологического процесса посева семян овощных культур.

Электронный драйвер посева KIT ESD – передовая модульная система (рисунок 7), применяемая для управления оборудованием точного высева, что дает возможность электрификации процесса распределения семян по рядам, с контролем расстояния высева вплоть до 24 рядов одновременно, прямо из кабины трактора.



Рисунок 7. Электронный драйвер посева KIT ESD

Система KIT ESD включает 7-дюймовый монитор с графическим дисплеем, который размещается в кабине трактора, два электронных блока управления, электрический мотор и фотодатчики подсчета семян, которыми оборудуется каждый высевной ряд.

Недостатком представленной выше системы является отсутствие средств мониторинга, контроля выполнения технологического процесса посева семян овощных культур и принятия решений по оптимизации решений по улучшению качества работы.

Фирма «John Deere» разработала систему автоматического контроля глубины посева «Smart Depth» (рисунок 8) [1].



Рисунок 8. Автоматическая система контроля глубины посева «Smart Depth»

Например, автоматическая система контроля глубины посева «Smart Depth» позволяет обеспечить в автоматическом режиме контроль глубины заделки семян относительно текущих условий почвы, в зависимости от их влажности.

Для обеспечения уборки урожая корнеклубнеплодов и лука с минимальными потерями и повреждениями товарной продукции фирмы «Ropa» и «Grimme» разработали систему цифровых камер «Smart View» (рисунок 9), которая позволяет обеспечить мониторинг процессов очистки и сортирования уборочных машин [1, 4].



Рисунок 9. Система цифровых камер «Smart View»

Основным недостатком системы цифровых камер «Smart View» является низкая эксплуатационная надежность, что обусловлено загрязнением системы контроля и видеофиксации процесса уборки корнеклубнеплодов, так как уборка картофеля и сахарной свеклы происходит в условиях повышенной влажности почвы.

Применение системы учета урожая (рисунок 10) обеспечивает определение урожайности и влажности товарной продукции с единицы площади, с учетом местоположения комбайна и неровностей поля.



Рисунок 10. Система учета урожая

Система может устанавливаться на любой комбайн, в ее состав, помимо GPS приемника входят: оптический датчики объема и влажности товарной продукции в бункере, датчик поперечных и продольных отклонений, электронно-вычислительный модуль определения урожайности, бортовая информационная система, карточка памяти, калибратор.

Заключение

Проведенный анализ показал, что эффективность машин повышается благодаря более интенсивному использованию электронной техники. Результат обеспечивается путем применения высокотехнических автоматизированных машин, систем с усовершенствованной и новой электронной техникой, позволяющей точно регистрировать характеристики рабочей среды и развития сельскохозяйственных культур, быстро адаптировать параметры технологических процессов машин к изменяющимся условиям эксплуатации.

Однако данные сенсоров, связанные с местностью и временем не всегда удается надежно интегрировать в новые стратегии и системы управления процессами машин. Ограничение заключается в том, что данные системы в основном базируются на данных отдельных сенсоров и не связанных с ними источников информации.

В настоящее время не достает автоматизированных инструментов принятия решений, комплексно использующих данные различных информационных источников для поддержки и оптимизации производственных и технологических процессов. Для более качественного и оперативного управления сложными процессами в современном сельскохозяйственном производстве, например, с уборкой или логистикой вывоза урожая с поля, их оптимизации по определенным критериям необходимо слияние различных показателей, получаемых от сенсоров разных типов и информационных источников.

В целях повышения уровня автоматизации следует стремиться регистрировать важные параметры в реальном времени или через другие источники и включать их в массив данных, кроме того необходимо установить алгоритмы их взаимосвязей.

Список литературы

1. Mayer, V. Measurement of potato tubers resistance against mechanical loading / V. Mayer, D. Vejchar, L. Pastorková // Research in Agricultural Engineering. - 2017. - Vol. 1. - P. 22-31.

2. Development of Potato Harvesting Model / Aniket U. Dongre, Rahul Battase, Sarthak Dudhale, Vipul R. Patil, Deepak Chavan // International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET). - 2017. - Vol. 4. - P. 1567-1570.

3. Farhadi, R. Design and construction of rotary potato grader / R. Farhadi, N. Sakenian, P. Azizi // Bulgarian Journal of Agricultural Science. - 2012. - Vol. 2. - P. 304-314.

4. Design and experiment on conveyor separation device of potato digger under heavy soil condition / J. Q. Lü, H. Sun, H. Dui, M. M. Peng, J. Y. Yu // Transactions of the CSAM. - 2017. - Issue number 48(11). - P. 146-155.

Сибирёв А.В., Аксенов А.Г., Мосяков М.А., Сазонов Н.В., Норчаев Р., Норчаев Д.Р., Азизов Ш.Ш., Гайбуллаев Б.Ш., Расулжонов А.Р. Илдизмеваларни этиштириши учун технологиялар ва машиналар комплексларини технологик ва рақамли таъминоти.

Илдизмеваларни этиштириши учун технологиялар ва машиналар комплексларини технологик ва рақамли таъминлашга доир конструктив ечимларини таҳлили келтирилган.

Сибирёв А.В., Аксенов А.Г., Мосяков М.А., Сазонов Н.В., Норчаев Р., Норчаев Д.Р., Азизов Ш.Ш., Гайбуллаев Б.Ш., Расулжонов А.Р. Технологическое и цифровое обеспечение технологий и комплексов машин для производства корнеплодов.

Выполнен анализ конструктивных решений по технологическому и цифровому обеспечению технологий и комплексов машин для корнеплодов.

Sibirev A.V., Aksenov A.G., Mosyakov M.A., Sazonov N.V., Norchaev R., Norchaev D.R., Azizov Sh.Sh., Gaibullaev B.Sh., Rasulzhonov A.R. Technological and digital support of technologies and machine complexes for the production of root crops.

The analysis of constructive solutions for technological and digital support of technologies and machine complexes for root crops was carried out.

UO'T. 631.362.36

MAYDA URUG'LARNI SARALASH UCHUN TRIBOELEKTRIK QURILMANI ISHLAB CHIQISH

Rosaboyev A., Diniqulov D. (QXMITI)

Ma'lumki, hozirgi kunda dehqon va fermer xo'jaliklari yetishtirilgan qishloq xo'jalik ekinlari urug'i va dukkakli ekinlar donini amalda mavjud bo'lgan kombaynlar yordamida yig'ishtirib olinmoqda. Yig'ishtirib olingan qishloq xo'jalik ekinlari urug'i va mayda ekinlar donini omborlarda saqlash hamda ularni tovar ko'rinishidagi mahsulotga keltirish uchun tozalanishi zarur. Bunga sabab, yig'ishtirib olingan qishloq xo'jalik ekinlari urug'i va mayda ekinlar donining tarkibida poya, boshqoq 118 hamda mayda bo'lasi, boshqoq va dukkaklarning qipig'i, mayda toshlar, kesak bo'laklari, har xil aralashmalar hamda begona o'tlar urug'i mavjud bo'ladi. Agar yig'ishtirib olingan urug'lar tozalanmasdan saqlansa, tarkibidagi har xil aralashmalar ularning sifat ko'rsatkichlarini pasaytirib, zamburug' hamda mog'or mikroorganizmlarni tarqalishiga olib keladi va o'z-o'zidan qizib, sifat ko'rsatkichlari keskin yomonlashadi.

Qishloq xo'jalik ekinlari urug'i va mayda ekinlar donini saqlash yoki qayta ishlash uchun talab etiladigan me'yorlarga asosan ularning namligi 13,0 foiz begona qo'shilmalar miqdori esa 2,0 foizdan oshmasligi talab etiladi [1]. Ammo, hozirgi kungacha dehqon va fermer xo'jaliklarida rejadan tashqari qoldirilgan g'alla hamda o'z ehtiyojlari uchun yetishtirilgan mayda ekinlar donini tozalash uchun tuzilishi jihatdan sodda, energiya va resurstejamkor biron-bir qurilma mavjud emas. Amalda mavjud bo'lgan qurilmalarining tuzilishi murakkab bo'lib, energiya va resursni ko'p talab qiladi hamda ulardan dehqon va fermer xo'jaliklarida foydalanish iqtisodiy jihatdan o'zini oqlamaydi. Shuning uchun dehqon va fermer xo'jaliklari rejadan tashqari qoldirilgan g'alla va mayda urug'lar donini tozalash uchun ilmiy asoslanmagan qurilmalar yoki qo'l mehnatidan foydalanishga majbur bo'lmoqda. Yuqoridagilardan kelib chiqib, Qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash ilmiy-tadqiqot instituti(QXMITI)da qishloq xo'jalik ekinlari urug'i va mayda