



**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА УРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**



**ТОШКЕНТ ИРРИГАЦИЯ ВА ҚИШЛОҚ ХУЖАЛИГИНИ
МЕХАНИЗАЦИЯЛАШ МУҲАНДИСЛАРИ ИНСТИТУТИ**



**«АГРОСАНОАТ МАЖМУАСИ УЧУН ФАН, ТАЪЛИМ ВА
ИННОВАЦИЯ, МУАММОЛАР ВА ИСТИҚБОЛЛАР»
МАВЗУСИДАГИ ХАЛҚАРО ИЛМИЙ-АМАЛИЙ АНЖУМАН**

**МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ**

**«НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ И ИННОВАЦИИ ДЛЯ АПК:
СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ»**

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
«SCIENCE, EDUCATION AND INNOVATION FOR AGRO-
INDUSTRIAL COMPLEX: PROBLEMS AND PROSPECTS»**



I - ТУПЛАМ

22-23 ноябрь 2019 йил

ТОШКЕНТ – 2019

Кириш сўзи

Мамлакатимизда қишлоқ хўжалигини ислоҳ қилиш, хусусан соҳада бошқарув тизимини такомиллаштириш, бозор муносабатларини кенг жорий қилиш, қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштирувчи, қайта ишловчи ва сотувчи субъектлар ўртасидаги муносабатларнинг ҳуқуқий асосини мустаҳкамлаш, соҳага инвестицияларни жалб қилиш, ресурстежамкор технологияларни жорий этиш ҳамда қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ишлаб чиқарувчиларни замонавий техникалар билан таъминлаш борасида муайян ишлар амалга ошириб келинмоқда.

Қишлоқ хўжалигини ислоҳ қилиш албатта етук малакали кадрлар томонидан жаҳондаги илғор тажрибаларни инобатга олган ҳолда амалга оширилади. Ҳукуматимиз томонидан соҳага етук малакали кадрлар тайёрлашга ҳам алоҳида эътибор қаратилиб, сунгги йилларда Ўзбекистон Республикасининг Президентининг 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш бўйича чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2909-сонли, 2017 йил 24 майдаги “Қишлоқ ва сув хўжалиги тармоқлари учун муҳандис - техник кадрлар тайёрлаш тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3003-сонли, 2017 йил 27 июлдаги “Олий маълумотли мутахассислар тайёрлаш сифатини оширишда иктисодиёт соҳалари ва тармоқларининг иштирокини янада кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3151 - сонли қарорлари қабул қилинган бўлиб, айнан шу қарорларнинг ижроси юзасидан институтимизда қатор ишлар амалга оширилиб, янги ўқув бинолари қурилди, барча ўқув ва лаборатория бинолари мукамал таъмирдан чиқарилди. Шунинг билан бирга юқорида қайд этилган қарорларда олий таълим тизимида юқори малакали кадрлар тайёрлашда ўқув жараёнининг сифатига алоҳида эътибор қаратилмоқда.

Жумладан, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 31 июлдаги “Қишлоқ хўжалиги машинасозлигини жадал ривожлантириш, аграр секторни қишлоқ хўжалиги техникалари билан таъминлашни давлат томонидан қўллаб-қувватлашга оид чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-4410-сонли қарорида белгиланган вазифалардан келиб чиқиб “Ўзагротехсаноатхолдинг” АЖ билан яқин ҳамкорлик ўрнатилиб, “ЎзКлассАгро” компаниясида кафедра филиали ва махсус ўқув аудиторияси ташкил этилди. Талабаларимизнинг ҳафтанинг бир куни машғулотларини шу ерда ўтамоқда. Шунингдек, мамлакатимиз қишлоқ хўжалигида фойдаланиб келинаётган чет мамлакатларнинг замонавий “Case”, “John Deere”, “Ростсельмаш” қишлоқ хўжалиги техникаларини ишлаб чиқарувчи корхоналари билан ҳам ҳамкорлик ўрнатилди. Ўқув жараёнининг сифатига эътибор кучайтирилиб, шу корхоналарнинг институтимизда махсус аудиториялари ташкил этилди. Бугунги кунда ишлаб чиқаришда фойдаланиб келинаётган замонавий қишлоқ хўжалиги техникалари олиб келинди ва ўқув жараёнида фойдаланилмоқда.

Маълумки, Ўзбекистоннинг тупроқ ва иқлим шароитлари қишлоқ хўжалигидаги эртапишар маҳсулотлар етиштириш учун жуда қўлайдир. Хорижий мамлакатларда эртапишар маҳсулотларга бўлган талаб йилдан-йилга ошиб бормоқда. Бу ўз навбатида қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришида маҳсулот етиштиришнинг шу йўналишига эътибор қаратиш лозимлигини эътироф этади.

Бугунги кунда фан, таълим ва ишлаб чиқаришнинг ўзаро ҳамкорлиги ва интеграциясини янада кучайтириш институтимиз профессор-ўқитувчилари фаолиятининг асосий йўналишларидан бири ҳисобланади. Институт профессор-ўқитувчилари ўзларининг илмий-тадқиқот фаолиятларини республикамизнинг қатор йирик корхона ва ташкилотлари билан инновацион ҳамкорликни йўлга қўйиш орқали ечимини қутаётган долзарб муаммоларни аниқлаш ва ҳал қилишга қаратилган йўналишларда илмий изланишлар олиб бормоқдалар.

Ҳозирда институтда илмий-тадқиқот ишларида 36 кафедраларда 464 нафар профессор-ўқитувчилар фаолият олиб бормок. Уларнинг 2 нафари Ўзбекистон Республикаси Фанлар академиясининг академиги, 56 нафар фан доктори, профессорлар, 184 нафари фан номзоди ва PhD илмий даражаси ва илмий унвонларига эга, 221 нафари катта ўқитувчи ва ассистентлардан иборат.

Институтда 5 та фундаментал, 20 та амалий, 2 та ёш олимлар амалий ҳамда 5 та инновацион грант лойиҳалари, 10 дан ортиқ соҳа ташкилотлари билан тузилган илмий-тадқиқот ва тажриба-конструкторлик ҳамда хўжалик шартномалари, 60 дан ортиқ Давлат бюджети ҳисобидан ташаббускор илмий ишлар бўйича илмий тадқиқот ишлари олиб бориляпти. Жами, илмий-тадқиқот ишларига институтда 3 173 886 минг сўм миқдордаги бюджетдан ташқари маблағ жалб этилган.

Олиб борилган илмий тадқиқотлар натижалари бўйича институт олимлари томонидан 40 дан ортиқ монографиялар, 25 дан ортиқ дарсликлар, 60 та ўқув қўлланмалар, чет эл илмий журналларида 300 га яқин, халқаро анжуманлар тўпламларида 450 дан ортиқ, республика илмий журналларида 350 га яқин, республика илмий конференциялар тўпламларида 400 дан ортиқ илмий – услубий ишлар чоп этилган.

Шу билан бирга йилига 5-8 та ихтиро учун патент, 10 ортиқ ишланмага фойдали модел учун патент, 40 га яқин муаллифлик гувоҳномалари олинмоқда.

Институтда инновацион ҳамкорлик гуруҳлари ташкил этилган бўлиб, улар профессор-ўқитувчилар, докторантлар ва мустақил изланувчилар, магистрантлар, иктидорли талабалар, ташкилот ва муассаса вакиллари билан иборат. Ушбу гуруҳлар томонидан вилоятнинг корпоратив ҳамкорлик йўлга қўйилган корхоналар ва ташкилотлари фаолиятига онд муаммолар банки аниқланиб, улар экспертизадан ўтказилади ҳамда мавзулар кафедраларда шакллантириб борилади. Муаммо ечими билан боғлиқ долзарб мавзуларда докторлик ва магистлик илмий тадқиқот ишлари олиб борилмоқда.

Юқоридагилардан келиб чиқиб, “Агросаноат мажмуаси учун фан, таълим ва инновация, муаммолар ва истиқболлар” мавзусидаги халқаро илмий-амалий анжуманида йиллар давомида олиб борилган илмий-тадқиқот натижалари муҳокама этилади ва зарурий тавсиялар берилади.

Умуман олганда, олимларимиз томонидан бугунги замон талабларига мос ҳамда кишлоқ хўжалик маҳсулотларини етиштиришда ресурстежамкор янги технологияларни ишлаб чиқиш борасида катор ишланмалар ва ихтиролар яратилиб, амалиётган кенг тадбиқ этилмоқда. Бу эса мамлакат аграр соҳасини ривожланишига амалий ёрдам бермоқда.

Бугунги анжуманнинг асосий мақсади ҳам, кишлоқ хўжалиги соҳасини ривожлантиришда чуқур назарий, ҳамда инновацион тадқиқотлар олиб бориш бўйича фикр алмашиш, тайёрланаётган ёш кадрларни ушбу соҳада эришилган ютуқлар, олиб борилаётган илмий тадқиқотлар билан яқиндан таништириш ва уларни бу соҳага жалб қилиш асосида юқори малакали кадрларни тайёрлашга қаратилган. Бугунги анжуманни кўтаринки руҳда ўтишини ва ёшларимизга ушбу анжуман доирасида бўлиб ўтадиган мулоқот чоғида фаол бўлишни тилаб қоламан. Анжуман ишига муваффақият тилайман.

Ў.П.Умурзаков

Тошкент ирригация ва кишлоқ хўжалигини
Механизациялаш муҳандислари институти
ректори, и.ф.д., профессор

“Агросаноат мажмуаси учун фан, таълим ва инновация, муаммолар ва истиқболлар” мавзусидаги халқаро илмий-амалий анжумани материаллар тўплами. – Т.: ТИҚХММИ, 2019йил. – 452 бет.

Илмий-амалий анжуман материалларидан олий таълим муассасаларининг профессор-ўқитувчилари, докторантлари, мустақил тадқиқотчилари, магистрантлари ва талабалари шунингдек, агросаноат мажмуасини ривожлантириш масалалари билан шуғулланувчи мутахассислар фойдаланишлари мумкин.

Ташкилий қўмита раҳбари:

и.ф.д., профессор **Ў.П.Умурзаков**

Тахрир хайъати:

т.ф.д., профессор **Б.М. Худаяров,**

т.ф.д., профессор **Ш.У. Йулдошев,**

т.ф.н., доцент **А.С.Бердышев,**

т.ф.д., профессор **М.Р.Бакиев,**

т.ф.н., доцент **Х.И.Туркменов,**

т.ф.д., профессор **Ш.Ж.Имомов,**

т.ф.н., доцент **А.Бобожонов,**

п.ф.д., профессор **З.К.Исмаилова.**

Тўплагга киритилган материаллардаги маълумотлар, далиллар, рақамлар ва маълумотларнинг тўғрилиги учун уларнинг муаллифлари жавобгар ҳисобланади.

©. ТИҚХММИ Ташкилий қўмита

ҒАЛЛА КОМБАЙНИНГ ИШИ ВА УНИНГ НАЗОРАТИ.

А.А.Исақов – катта ўқитувчи, Ю.С.Рахимов – магистрант, Ф.Э.Равшанов талаба.
Тошкент ирригация ва кишлок хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти

Аннотация

Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг асосий вазифаси унинг барча сохалари самарадорлигини оширишдан иборат бўлиб, шулар каторида ғалла комбайнининг ишини ривожлантириш ва унинг назоратини ошириш замон талабидир. Ғалла комбайнига махсус қурилма ўрнатиб унинг иши назорат қилинади, бункердаги ғалланинг тўлиши ва хирмонга тўла-тўқис етиб бориши таъминланади.

Калит сўзлар: Ғалла комбайни, қурилма, ультраихчам, тармоқ, сервер

КОНТРОЛЬ РАБОТЫ КОМБАЙНА

А.А.Исақов, Ю.С.Рахимов, Ф.Э.Равшанов.

Аннотация

Основной задачей сельскохозяйственного производства является повышение эффективности всех его отраслей, включая развитие зерноуборочного комбайна и усиление его контроля. Зерноуборочный комбайн будет оснащен специальным оборудованием для контроля его работы, чтобы гарантировать заполнение бункера, и чтобы зерно в бункере полноценно добралась до пункта назначения.

Ключевые слова: зерноуборочный комбайн, устройство, ультракомпактный, сеть, сервер.

CONTROL COMBINE

A. A. Isaqov, Y. S. Rakhimov, F. E. Ravshanov.

Annotation

The main objective of agricultural production is to increase the efficiency of all its sectors, including the development of a combine harvester and the strengthening of its control. The combine harvester will be equipped with special equipment to control its operation, to ensure that the hopper is full, and that the grain in the hopper reaches its destination fully.

Key words: combine harvester, device, ultra-compact, network, server.

Кириш. Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг асосий вазифаси унинг барча сохалари самарадорлигини ошириш орқали Республикамиз аҳолисини озиқ-овқат маҳсулотлари ва саноат корхоналарини эса хом-ашё билан тўлиқ таъминлаш ҳисобланади.

Бу масалаларни қишлоқ хўжалик экинларини илғор технологиялар асосида етиштириш ва юқори самарадорликка эга бўлган техникаларни қўллаш билан ҳал этиш мумкин. Бунда кам энергия сарфлаб технологик жараёни сифатли бажарилишини таъминловчи машиналарни яратиш ва жорий этиш этакчи ўринни эгаллайди.

Тадқиқот услубиёти. Қишлоқ хўжалигини механизациялаш, қишлоқ хўжалиги техника воситаларидан самарали фойдаланиш, иш унумини ошириш ва белгиланган агротехник тадбирларни ўз вақтида бажаришни таъминлайди. Ушбу ишларни амалга ошириш билан техникаларнинг иш жараёнини назорат қилиш, уларга замонавий назорат воситаларини ўрнатишни тақозо этади. Шундан ғалла комбайни ишини назорат қилиш, ҳосилнинг тўлиқ йиғиштириб олиниши ва хирмонга тўлиқ етказиб борилишини таъминлаш ҳам муҳим аҳамият касб этади.

Бунда ультра ихчам кўп функцияли "СМАРТ" ГПС / ГЛОНАСС терминалининг иши муҳимдир. Ушбу қурилманинг асосий хусусиятлари – микро СД хотира картаси, ўрнатилган батарея, bluetooth В3.0 ва ИП54 химояси бўлган корпусдан иборат.

Телтоника ФМБ920 - бу реал вақт режимида кузатиш учун мўлжалланган энгил ГНСС / GSM / Bluetooth терминали (1-расм). У узатувчи ҳаракатланаётган объект жойлашган жойи

ва ишлаши тўғрисида маълумотларни туплайди ва уларни GSM-тармоқ орқали серверга узатади.



1-расм. Телтоника ФМБ 920 ва эскорт ДБ-2

Ташки Bluetooth қурилмаларини улаш ФМБ920 трекнинг функсиясини сезиларли даражада кенгайтиради. Қурилма узок объектларнинг жойлашуви ҳақида доимий маълумотга эга бўлишингиз керак бўлган жойларда жуда қўл келади.

Телтоника ФМБ920 техникаларни ишлатишда комбайнни назоратда ушлаш мумкин бўлади, комбайнни ижарага беришда, сервис хизматларида, логистика ажралмас ёрдамчи бўла олади. Ушбу қурилманинг техник тавсифлари: Bluetooth В3.0 микро CD карта (32 Гбгача) ички GPS антенна ички GSM антенна 1 рақамли кириш 1 аналог кириш 1 рақамли чиқиш ўрнатилган. Батарея 170 мА / соат ИП54 билан таъминланган.

Ташки қурилмаларни улаш учун Bluetooth В 3.0 ўтнатилиниб уни қўллаб-қувватлайдиган Bluetooth узатувчи; Bluetooth овозли қўнғироқлари; Bluetooth соғламалари; Bluetooth сенсорлари ўрнатилади. Кузатувни амалга ошириш учун ГНСС кузатув воситаларида фойдаланилади.

Ташки қурилмаларни улаш учун Bluetooth В3.0-ни қўллаб-қувватлайдиган Bluetooth узатувчиси 32 Гб бўлган мисро CD хотира картаси, 275 миллионгача ёзувлар зарядланувчи батарея, тўлиқ СМС ва соғламани рақамли чиқиш Ультрақатқак шаклли фактор ва чекланган жойларда осон ўрнатиш, Ҳақиқий вақтни кузатиш ГПРС маълумотларини узатиш (ТСП / ИП ва УДП / ИП протоколлар) ГПРС-трафикни тежаш учун ақлли ГПРС уланиш алгоритми. Роумингда ишлашни афзал кўрган GSM-операторлар рўйхати бўйича ишлаш ГПРС ёки СМС орқали кириш / чиқиш ва хабар бериш орқали ходисани аниқлаш. Ўғриликдан ҳимоя қилиш учун автоуловларни аниқлаш ва автоуловларни аниқлаш Чуқур уйқу режими ГПРС дастури ва соғламаларни янгилаш Ақлли маълумотларни йиғиш режими, Ҳатто зич шаҳарларда ҳам юқори аниқлик. Рангли лента собит кабел Осон ўрнатиш Юқори даромадли ички ГНСС ва GSM антенналари 2 ЛЕД кўрсаткичлари Bluetooth соғламалари. Сигнал сенсори Асселерометер ёрдамида минорани аниқлаш

Дон сенсори эскорт ДБ-2 Қандай қилиб ҳосилни тежаш ва даромадни қўпайтириш керак. Қишлоқ хўжалиги корхоналарининг самарадорлиги қўпайиб омилардан иборат. Муваффақиятли фаолиятнинг ҳал қилувчи кафолатларидан бири йиғим-терим пайтида донни максимал даражада назорат қилишдир. Айнан шу босқичда қўпайиб кишлоқ хўжалик корхоналари зарар кўрмоқда. Бунинг сабаблари орасида технологияга бепарволик билан муносабатда бўлиш, эътибор берилмайдиган носозликлар ва усқуналарнинг ишдан чиқиши, йиғиб олинган ҳосил ҳажмини ҳисоблашдаги хатолар бўлиши мумкин. Аммо, энг кенг тарқалган муаммо, афсуски, ғайриқонуний ишчилар билан шуғулланиши мумкин бўлган дон угирланиши.

"Эскорт ДБ-2" дон ва қўйма маҳсулот даражасидаги сенсори, бу ҳақиқий шароитда қандай ишлайди. Дон сенсори ёқилғи даражаси сенсори билан бир хил вазифа асосида ишлайди, идишни тўлдириш динамикасини ўрнатади - бу ҳолда комбайн бункери, Эскорт ДБ-2 дон ва қўйма суюқлик сенсори "Эскорт ДБ-2" бункер деворига ўрнатилган, дон даражасидаги тебранишларни ўлчайди ва маълумотларни сунъий йўлдош орқали бошқариш тизимига узатади. Шу сабабли, диспетчерлар реал вақт режимида иш сифатини кузатиши ёки кейинчалик мониторинг дастурида ҳосилнинг бориши ва тафсилотларини баҳолай олади. Комбайн бункерида донни шундай назорат қилиш сизга йиғиб олинган ҳосил ҳажмини аниқ белгилаш ва энг муҳими донни руҳсатсиз тўкиш ҳолатларини аниқлаш имконини беради.



2-расм. Эсскорт ДБ-2

Эсскорт ДБ-2 дон сенсори намлик даражаси 25% дан ошмайдиган ҳар қандай қўйма материалларнинг даражасини ўлчаши мумкин. Шунинг учун, уруғларни бошқариш учун зарурдир. Уруғларни экиш пайтида, қимдир руҳсатисиз экиш майдонларида экиш тезлигини пасайтирганда, уни аниқлаш учун ҳар доим фойдаланиш мумкин. Шунингдек, экиш тафсилотлари тўғрисидаги маълумот мониторинг тизимида даланинг ичида экишнинг тақсимланиш хариталарини яратиш учун фойдаланилади. Келгусида бу сизга ўрим-йиғим пайтида ҳосилни яхшироқ назорат қилишга имкон беради.



3-расм. "Эсскорт ДБ-2" қурилмасини Case II комбайнга ўрнатилиши

Эсскорт ДБ-2 дон даражасидаги сенсор универсал комбинат бўлиб, уни деярли ҳар қандай комбайн ёки уруғ сепгичга ўрнатиш мумкин. Сенсор барча турдаги ГЛОНАСС / ГПС терминалларига мос келади, шунинг учун у ҳар қандай транспорт воситасини кузатиш тизимида тенг даражада самарали ишлайди. Ҳимоянинг юқори даражаси (ИП 67) ва кенг ҳарорат оралиғи (-60 дан +85 гача) ҳар қандай иқлим шароитида ва релефдан қатъий назар дон донасининг ишончилигини кафолатлайди. Агар сиз донни ўғирлаш хавфидан ҳалос бўлишни, ўрим-йиғим унумдорлигини оширишни ва экиш ишларининг сифатини яхшилашни истасангиз, унда Эсскорт ДБ-2 дон ва қўйма маҳсулот даражаси сенсори муаммоларин ҳал қилишнинг энг ишончли воситасидир!

Трекер ичида сим карта қўйилган бўлиб у асосий компьютерга маълумотларни интернет ёрдамида узатиб беради. Агарда симкартанинг алоқаси ишламай қолса

малумотларни 7 кун давомида ўз ичида саклайди ва алоқа бўлиши билан маълумотларни узатиб беради.

Шу ускуна ёрдамида Дусдан келаётган малумотларни компьютерга юборади ва техниканинг каерда юрганини, ишлаётгани ёки ишламаётганлигини аниқлашда ёрдам беради.

Трекер канбайиннинг доимий ва масса тоқларига уланади сонгра мота соатга уланади. Бу ГПС канбайиннинг ғалла йиғишини назорат қилиб, юрган йўлини ва биркунда канча ғалла ўрганлигини аниқлаб беради.

Хулоса: Ғалла комбайнига махсус қурилма ўрнатиб унинг иши назорат қилинди, бункердаги ғалланинг тўлиши ва хирмонга тўла-тўқис етиб бориши тaminланди. Асосий жихати шуки хайдовчи бункерда ғалла қачон тўлишини аниқ фактга асосланиб айта оладиган бўлди. Шундан ғалла комбайни ишини назорат қилиш, ҳосилнинг тўлиқ йиғиштириб олиниши ва хирмонга тўлиқ етказиб борилишини таъминланади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Уз ДСТ 63.01-99 “Испытания сельскохозяйственной техники. Комбайны зерноуборочные. Программа и методы испытаний”. 2000. – 68 с.
2. O‘z DSt 880:2004. Буғдой. Тайёрлаш ва етказиб беришга бўлган талаблар. Ўзбекистон стандартлаштириш, метрология ва сертификатлаш агентлиги. – Тошкент, 2004. – 15 б.
3. ГОСТ 20915-75 “Сельскохозяйственная техника. Методы определения условий испытаний”. М.: Издательство стандартов, 1975. – 36 с.

УДК: 629.563.424:626.8

CLEANING TECHNOLOGY IN MAGISTRAL CHANNELS

Turdibekov I.M.-ass., Murtazaeva G.R.-ass.

Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers

Abstract

This article presents the technology of working underwater ground on main channels, the recommended scheme for trench cleaning in two or more channels, and the effectiveness of separate sedimentation and sediment handling methods.

Key words: dredger, ground pump, muddy sediment, trunk canal, ditch method, funnel method, anchor.

ЧИСТЯЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В МАГИСТРАЛЬНЫХ КАНАЛАХ

Турдибеков И.М., Муртазаев Г.Р.

Аннотация

В данной статье представлена технология работы подводного грунта на основных каналах, рекомендуемая схема очистки траншей в двух и более каналах, а также эффективность отдельных методов осаждения и обработки отложений.

Ключевые слова: земснаряд, грунтовый насос, мутный осадок, магистральный канал, метод рва, метод воронки, якорь.

There are such hydraulic structures that are inconvenient (underestimated) by the working machines of earthworkers, which can be extremely dangerous to human life and equipment. Pressure water is used for relocation, transport and layout of relatively high ground. It is also used to clean sediments in canals and ponds, to draw sediment into water with a special water pump. Techniques for implementing this method are called hydro-mechanization tools. The equipment for ground water pressure pumping is called hydrometer, and mixing equipment (water and clay) is called a hydroelectric unit.

Hydro-mechanization tools are widely used in hydraulic engineering and land reclamation.

The success of this method is as follows; high technical and economic performance, low costs and mass, simplicity of design, not requiring highly qualified specialists.

72	Орынбаев Н.М., Алдабергенов М.К., Кемал Ж.Б., Рахимов Х.Р. <i>Основы производства и применения биодизельного топлива для снижения выбросов дизельных двигателей в атмосферу</i>	273
73	Исаков А.А., Рахимов Ю.С., Равшанов Ф.Э. ТИҚХММИ <i>Ғалла комбайнинг иши ва унинг назорати</i>	281
2-шўъба. ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХҲЖАЛИГИДА МАШИНАЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШ МАСАЛАЛАРИ		
1	Turdibekov I.M., Murtazaeva G.R. <i>Cleaning technology in magistral channels</i>	284
2	Фармонов Э.Т., Фармонова Ф. Э., Садыров А. Н. <i>Совершенствование технологии посева семян пустынных кормовых растений</i>	289
3	Жапаркулова Е.Д., Калиева К.Е., Набиоллина М.С., Шеров А.Г. <i>Оценка антропогенной нагрузки на водосборный бассейн реки талас (в пределах республики казахстан)</i>	292
4	Тойлыбаев М.С., Жапаркулова Е.Д., Макатова Ж.М., Набиоллина М.С., Гафарова А.И. <i>Методика исследования рабочих органов уборочных машин</i>	296
5	Тулаганов Б.Қ., Худайкулов Р.Ф. <i>Бог орасига ишлов берувчи тракторларнинг харакатлантирувчи кучини аниклаш усуллари</i>	300
6	Алимухамедов Ш.П., Рустамов К.Ж., <i>Ташкентского института по проектированию, строительству и эксплуатации автомобильных дорог Структурный и кинематический анализ механизмов привода рабочих органов сельскохозяйственных машин</i>	303
7	Пуллатов Ж.С. <i>Қишлоқ хўжалиги машиналаридан фойдаланиш самарадорлигини оширишда техник хизмат кўрсатиш устахоналари жиҳозларига қўйиладиган талаблар</i>	307
8	Комилов Қ.Ў., Курбанова А.Дж., Йигиталиева Р., Носирова С.Ш. <i>Технические средства для внесения в почву интерполимерных комплексов</i>	310
9	Туганов Г.Ш., Рахмонов И.Я., Рахимов С.М., Эралиев А.П., Қодиров С.Т. <i>Газтурбинали двигателларни техник диагностикасида танланма дисперсия методи</i>	313
10	Khojiveva Sh.A. <i>Safety technique in the operation of agricultural machines</i>	318
11	Волков А.И., Прохорова Л.Н., Большакова В.С., Марупов И.М. <i>Использование гербицидов сплошного действия для десикации посевов кукурузы</i>	321
12	Волков А.И., Прохорова Л.Н., Селюнина А.Г., Нуритов И.Р. <i>Внедрение электронных технологий как способ улучшения финансовой ситуации сельскохозяйственных предприятий</i>	324
13	Волков А.И., Лукина Д.В., Артизанов А.В., Абдусаматова Ф.Г. <i>Особенности функционирования инженерно -технической службы</i>	326
14	Волков А.И., Януков Н.В., Мамаева И.В., Шовазов К.О. <i>Современные противоэрозионные способы обработки почвы</i>	329
15	Имомов Ш. Ж., Қаюмов Т.Х. <i>Органик чиқиндиларга дастлабки ишлов бериш жиҳози</i>	332
16	Януков Н.В., Волков А.И., Сивандаев М.В., Имомов Ш.Ж. <i>Вопросы эффективного использования вторичных ресурсов при первичной переработке скота</i>	337
17	Юсупова Н.С., Сейтасанов И.С. <i>Исследование влияния закрутки потока на производительность струйных насосов</i>	340
18	Игамбердиев А.К., Усмонова Г., Бобожонов О. <i>Тупроққа ишлов бериш технологик жараёнини такомиллаштириш</i>	344
19	Мирзаев Б.С., Игамбердиев А.К., Маматов Ф.М., Бердимуратов П.Т. <i>Параметры формовщика гребней к хлопковой сеялке</i>	351