

Бухарский филиал Ташкентского института инженеров ирригации и механизации
сельского хозяйства (Узбекистан)

Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (Россия)

Белорусская государственная сельскохозяйственная академия (Беларусь)

Курская государственная сельскохозяйственная академия имени И.И.Иванова (Россия)

Университет Небраска (США)

Юго-Западный государственный университет (Россия)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ТЕХНИКИ В СЕЛЬСКОМ И ВОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

СБОРНИК

*научных трудов международной научно-практической онлайн конференции
посвященной 10-летию образования Бухарского филиала Ташкентского
института инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства*

25-26 сентября 2020 года

Ответственный редактор Жураев Т.Х.

**Издательство «Дурдона»
Бухара – 2020**

УДК 378:63(575.146)(091)

74.58г(5У)

Ж 91

Жураев, Т.Х.

Эффективность применения инновационных технологий и техники в сельском и водном хозяйстве [Текст] / Т.Х. Жураев. - Бухара : "Sadriddin Salim Buxoriy" Durдона nashriyoti, 2020. - 598 с.

ББК 74.58г(5У)

40г(5У)

Председатель оргкомитета – Муродов Нусрат Муртазоевич, д.т.н., проф., директор Бухарского филиала ТИИИМСХ, Узбекистан.

Члены оргкомитета:

Жураев Фазлиддин Уринович, д.т.н., зам.директора Бухарского филиала ТИИИМСХ по науке и инновациям, Узбекистан;

Надежда Александровна Цыганова, д.с-х.н., проректор по научной, инновационной и международной работе СПбГАУ, Россия;

Светлана Николаевна Петрова, д.с-х.н., проректор по научной работе и инновациям, Россия;

Хасанов Ибрагим Субханович, к.т.н., декан факультета Механизации сельского хозяйства Бухарского филиала ТИИИМСХ, Узбекистан;

Хамидов Файзулла Рамазанович, PhD, декан факультета Гидромелиорации Бухарского филиала ТИИИМСХ, Узбекистан;

Жураев Тожиддин Хайруллаевич, PhD, начальник отдела по инновациям и подготовки научно-педагогических кадров Бухарского филиала ТИИИМСХ, Узбекистан.

Содержание материалов конференции составляют научные статьи ученых Республики Узбекистан, а также стран СНГ и дальнего зарубежья. Излагается теория, методология и практика научных исследований в области водного и сельского хозяйства, а также инженерных, естественных и гуманитарных наук.

Предназначен для научно-технических работников, ИТР, специалистов в области водного и сельского хозяйства, преподавателей, студентов и аспирантов вузов.

Материалы публикуются в авторской редакции.

ISBN978-9943-6708-9-1

© Бухарский филиал ТИИИМСХ, 2020

© Авторы статей, 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|-----------|
| Муродов Н. ТИҚХММИ БУХОРО ФИЛИАЛИ 10 ЁШДА | 10 |
| СЕКЦИЯ №1. ВОПРОСЫ МЕХАНИЗАЦИИ, ЭНЕРГЕТИКИ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В СЕЛЬСКОМ И ВОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ | |
| Куприянов А. ИССЛЕДОВАНИЕ ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКОГО СОСТАВА ЗАГРЯЗНЕНИЙ, ИЗВЛЕКАЕМЫХ ИЗ ВОСКОВОГО СЫРЬЯ В ПРОЦЕССЕ ВИБРАЦИОННОЙ ОЧИСТКИ | 12 |
| Коченов В. К ВОПРОСУ ОБОСНОВАНИЯ РАЦИОНАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ ВОСКОВОГО СЫРЬЯ .. | 14 |
| Владимиров В.,Веселов М.,Нагаев П. К ВОПРОСУ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЫСШИХ ГАРМОНИК НА ШИНАХ ТРАНСФОРМАТОРНОЙ ПОДСТАНЦИИ НАПРЯЖЕНИЕМ 0,4 кВ | 16 |
| Бышов Д.,Куприянов А. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА СУШКИ ВОСКОВОГО СЫРЬЯ | 19 |
| Бышов Д. ИССЛЕДОВАНИЕ УСЛОВИЙ РАЗРУШЕНИЯ ВОСКОВОГО СЫРЬЯ В ПРОЦЕССЕ ВИБРАЦИОННОЙ ОЧИСТКИ | 21 |
| Цыганкова Е.,Гордеенко О. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА КОМБИНИРОВАННОГО МАШИННО-ТРАКТОРНОГО АГРЕГАТА НА БАЗЕ ЭНЕРГОСРЕДСТВА УЭС-2-250 | 23 |
| Керимов М. РЕЗЕРВИРОВАНИЕ УРОВНЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ОСНАЩЕННОСТИ В ТЕХНОЛОГИЯХ ПОСЛЕУБОРОЧНОЙ ОБРАБОТКИ ЗЕРНА | 26 |
| Скляр А., Маринченко Т. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ В ПТИЦЕВОДСТВЕ | 28 |
| Шпак А.,Шемякин А. ПУТИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КОРРОЗИОННОГО РАЗРУШЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН..... | 31 |
| Самородов А., Аникин Н. ПРИМЕНЕНИЕ ТРАКТОРНОГО ТРАНСПОРТНОГО АГРЕГАТА ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ КАРТОФЕЛЯ | 32 |
| Карпов Е., Чесноков Р. ПРЕДПОСЫЛКИ К РАЗРАБОТКЕ ОБРАЗЦА САМОЗАГРУЖАЮЩЕГОСЯ РАЗБРАСЫВАТЕЛЯ | 34 |
| Киселев В., Кирилин А. АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЙ ОЧИСТКИ ТЕХНИКИ ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЙ | 36 |
| Блинов С., Шемякин А.АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ АТМОСФЕРНЫХ ФАКТОРОВ НА РАЗРУШЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ | 38 |
| Росляков С., Кончин В.КОМБИНИРОВАННЫЙ АГРЕГАТ ДЛЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ПРОПАШНЫХ КУЛЬТУР НА БАЗЕ КОЛЕСНОГО ТРАКТОРА ТЯГОВОГО КЛАССА 2 | 40 |
| Белюсов Н.,Целиков Д., Щенников Д.ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРОВ КУЗОВА РАЗБРАСЫВАТЕЛЯ ИЗВЕСТКОВЫХ МАТЕРИАЛОВ | 42 |
| Аллаяров Ж., Манохина А., ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ЭФФЕКТИВНОГО ХРАНЕНИЯ ТОПИНАМБУРА ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ | 44 |
| Шварц А., Шварц С., Полушин И., Филатов Н.РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ КОНСТРУКТИВНО-РЕЖИМНЫХ ПАРАМЕТРОВ ПЛАСТИНЧАТОГО ВЫТАЛКИВАТЕЛЯ СЕМЯН | 46 |
| Соловьёв Е.ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ СЦЕПЛЕНИЯ ДЛЯ КОЛЁСНОГО ТРАКТОРА ТЯГОВОГО КЛАССА 0,2 | 48 |
| Бабков А., Кончин В., Цой А.СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТРАНСПОРТНЫХ ТРАКТОРНЫХ АГРЕГАТОВ НА ПЕРЕВОЗКЕ СОЛОМЫ | 50 |
| Шварц А., Шварц С., Секретарев А., Ветров И.ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛОПАСТНЫХ РАБОЧИХ ОРГАНОВ РАЗБРАСЫВАТЕЛЯ УДОБРЕНИЙ | 53 |
| Серебровский В., Серебровская Л., Калуцкий Е.ПОВЫШЕНИЕ ПРОЧНОСТИ ДЕТАЛЕЙ ПРИ ЭЛЕКТРООСАЖДЕНИИ ЖЕЛЕЗНЫХ ПОКРЫТИЙ | 55 |
| Серебровский В., Гнездилова Ю.,Сафронов Р., Калуцкий Е. ЭЛЕКТРООСАЖДЕНИЕ БИНАРНЫХ ЖЕЛЕЗО-ВАНАДИЕВЫХ ПОКРЫТИЙ ДЛЯ УПРОЧНЕНИЯ И ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ..... | 57 |
| Сиддиков И., Рустамова М.СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ДИСКРЕТНЫМ ОБЪЕКТОМ..... | 59 |
| Караханов А., Абдурахманов А., Хаджиев А., Саидова М.Результаты испытаний новой пневматической сеялки для точного сева сыпучих семян | 63 |
| Имомқулов Қ., Абдуназаров Э.АНОР ТУПЛАРИНИ КЎМАДИГАН МАШИНА КЎМУВЧИ ИШ ОРГАНИНИНГ ТУРИНИ ТАНЛАШ БЎЙИЧА ЎТКАЗИЛГАН ТАЖРИБАЛАРИНИНГ НАТИЖАЛАРИ | 65 |
| Тўхтақўзиев А.,Барлибаев Ш. ТАКОМИЛЛАШТИРИЛГАН МОЛА-ТЕКИСЛАГИЧ ТАЖРИБА НУСХАСИ СИНОВЛАРИНИНГ НАТИЖАЛАРИ..... | 69 |
| Росабоев А., Пардаев О., Махмудов Н.Дуккакли экинлар уруғчилигини ривожлантириш учун энергия ва ресурстежамкор қурилмалар | 74 |
| БобожановМ.,Рисмухамедов Д.,Туйчиев Ф., Ачилов Х. МОДЕЛИРОВАНИЕ АСИНХРОННОГО ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММЫ ANSYS MAXWELL RMXprt | 77 |
| Мусурмонов А., Утаганов Х. ИЗУЧЕНИЕ РЕЖИМОВ РАБОТЫ ПОВОРОТНОЙ ЛАПЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ В РЯДАХ | 79 |
| Норчаев Д., Рустам Н., Рустамова Н.БАЛАНС МОЩНОСТИ КОМБИНИРОВАННОГО ПОДКАПЫВАЮЩЕГО РАБОЧЕГО ОРГАНА КАРТОФЕЛЕКОПАТЕЛЯ | 82 |
| Байметов Р., Гайбуллаев Б.,Мамажонов Ш.АЙЛАНМА ВА БУРИЛМА ПЛУГЛАРИНИНГ ЕР МАЙДОНЛАРИНИНГ ЗАГОН УЗУНЛИГИГА БОҒЛИҚ ҲОЛДА ҚЎЛЛАШ | 85 |
| Холиков А.,Ботиров Р.ПЕРСПЕКТИВЫ ПЕРЕХОДА К МАСЛЕННЫМ МИНЫ-ГАЗОГЕНЕРАТОР ОПОРНЫМ УСТАНОВКАМ РАБОТАЮЩИХ НА МЕСТНЫХ ВЫДАХ ТОПЛИВА | 88 |
| Баратов Д.МЕЛИОРАТИВ МАШИНАЛАРГА Техник сервис марказларини ташкил этиш | 90 |
| Баратов Д.Кузги шудгорни сифатли ўтказиш БЎЙИЧА ТАВСИЯЛАР | 93 |

| | |
|---|-----|
| Жураев Т., Волошинов Д., Ураков О., Кадилов Э., Исаков З. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ЛАБОРАТОРИИ ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В РАЗРАБОТКЕ РАБОЧИХ ОРГАНОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ..... | 95 |
| Баратов Д. ҒўЗА ЕТИШТИРИШДА БЕЛГИЛАНГАН АГРОТЕХНИК ТАДБИРЛАРНИ ТАШКИЛ ЭТИШДА ҚИШЛОҚ ХўЖАЛИГИ ТЕХНИКАЛАРИНИ ТАЪМИРЛАШ БўЙИЧА ТАВСИЯЛАР..... | 98 |
| Хуррамов А. ДАНАК ЧАҚИШ ҚУРИЛМАСИНИ ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИГИНИ ХИСОБЛАШ..... | 100 |
| Кодиров У., Ширинбоев Х., Самиджонова О. КОМБИНИРОВАННАЯ МАШИНА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПОЧВЫ К ПОСЕВУ КАРТОФЕЛЯ НА ГРЕБНЯХ..... | 102 |
| Кодиров У., Раззоков Т., Хайитов Б. ТУПРОҚНИ КАРТОШКА ЭКИШ УЧУН ТАЙЁРЛАЙДИГАН КОМБИНАЦИЯЛАШГАН МАШИННИНГ КОРПУСЛАРИ ОРАСИДАГИ БўЙЛАМА МАСОФАНИ АСОСЛАШ..... | 105 |
| Сейтимбетова З. УНИВЕРСАЛ СЕРВИС МАРКАЗИНИНГ РАЦИОНАЛ ЖОЙЛАШТИРИШ САМАРАСИНИ АНИҚЛАШ..... | 108 |
| Тошболтаев М., Джиянов М. АГРОКЛАСТЕРЛАРНИНГ ҚИШЛОҚ ХўЖАЛИГИ МАШИНАЛАРИГА БўЛГАН ТАЛАБИНИ АНИҚЛАШНИНГ УМУМИЙ ТАМОЙИЛЛАРИ..... | 111 |
| Тўхтақўзиев А., Расулжонов А. ТАЖРИБАВИЙ ОСМА ЧИЗЕЛ-КУЛЬТИВАТОР БўЙИЧА ўТКАЗИЛГАН ЛАБОРАТОРИЯ-ДАЛА ТАЖРИБАЛАРИНИНГ НАТИЖАЛАРИ..... | 112 |
| Матмуродов Ф., Туланов И. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ДВИЖИТЕЛЕЙ ТРАНСФОРМИРУЕМОГО ТРАКТОРА..... | 115 |
| Туланов И., Матмуродов Ф., Арамов А. СОЗДАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНОЙ РАМЫ ДЛЯ НАВЕШИВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН..... | 117 |
| Шодиев З., Шодиев Н. СХМ СЕПАРАТОРИДА ТАЖРИБА РЕЖАСИГА КИРИТИШ УЧУН АСОСИЙ ФАКТОРЛАР ВА УЛАРНИ АНИҚЛАШ..... | 119 |
| Шодиев З., Шодиев Н. ПАХТАНИ ҲАВО ОҚИМИДАН АЖРАТИШ ЖАРАЁНИДА Тўрли юзанинги чигитли ПАХТАГА ТАЪСИРИНИ ўРГАНИШ..... | 121 |
| Ҳасанов И., БУХОРО ВИЛОЯТИ ХУДУДИДА ОЧИҚ КОЛЛЕКТОР – ДРЕНАЖЛАРИНИНГ ГИДРАВЛИК ПАРАМЕТРИГА МОСГУРУХЛАШТИРИШ..... | 122 |
| Жўраев Ф., Ражабов Я. ТУЙНУКЛИ ДРЕНАЖ ҲОСИЛ ҚИЛИШНИНГ ТАКОМИЛЛАШГАН ТЕХНИКА ВА ТЕХНОЛОГИЯСИ..... | 125 |
| Нуров Х., Тўраев С. КОРХОНАЛАРИДА ЭНЕРГЕТИК АУДИТ ўТКАЗИШ ОРҚАЛИ ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯДАН РАЦИОНАЛ Фойдаланиш БўЙИЧА ТАВСИЯЛАР ИШЛАБ ЧИҚИШ..... | 127 |
| Раджабов А., Ибрагимов М., Бердышев А. Энергия тежамкорлик асослари ўқув қўлланма, 2009, Тошкент..... | 129 |
| Назаров М., Рахимов Ш., Назарова Н. КОМПАКТНАЯ СОЛНЕЧНАЯ СУШИЛКА С АКТИВНЫМ ВЕНТИЛИРОВАНИЕМ..... | 130 |
| Нуриддинов Х., Рузикулов Ж., Нормаматов Ч., Нуриддинов О. СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ "ГОРЯЧИХ ЯЩИКОВ" ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ КОМБИНИРОВАННОГО ГЕЛИОСУШИЛОК..... | 133 |
| Mirzoev D., Mirzaev S. ELEKTR ENERGIYA ISTEMOLINI TAKOMILLASHTIRISHDAGI SHORA-TADBIRLAR..... | 134 |
| Муродов Н., Ҳасанов У. ЧУҚУР ЮМШАТКИЧЛИ ПЛУГ КОНСТРУКЦИЯСИНИ ЯРАТИШ БўЙИЧА БАЖАРИЛГАН ТАДҚИҚОТЛАР ТАҲЛИЛИ..... | 136 |
| Ostonov Sh.G' O'ZA QATOR ORALARIGA SUG'ORISHDAN OLDIN MANALLIY OG'IT SOLISHNING ANAMIYATI..... | 139 |
| Муродов Н., Жўраев А. ЭНЕРГИЯ ВА РЕСУРСТЕЖАМКОРЛИКНИ ТАЪМИНЛОВЧИ ҒўЗА ҚАТОР ОРЛАРИДА БўЙЛАМА ПОЛ ҲОСИЛ ҚИЛИШ ҚУРИЛМАСИ..... | 140 |
| Эргашов З. БИОШЛАМНИ ОРГАНИК ўғит сифатида фойдаланиш САМАРАДОРЛИГИ..... | 142 |
| Бабожанов А. ТУПРОҚКА ИШЛОВ БЕРИШ ТЕХНОЛОГИК ЖАРАЁНИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ..... | 144 |
| Hasanov U., Ochilov M. TAKOMILLASHGAN ENERGIYATEJAMKOR YER TEKISLAGICH..... | 147 |
| Namroyev G'. Namroyev I. BUXORO VILOYATI SHAROITIDA RESURSTEJAMKOR TEXNIKA VA TECHNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH..... | 149 |
| Матмуродов Ф., Дускулов А., Голдыбан В., Махмудов Х. РАЗРАБОТКА КАРТОФЕЛЕУБОРОЧНОЙ МАШИНЫ С ВОРОХОТДЕЛИТЕЛЬНЫМИ МЕХАНИЗМАМИ НА БАЗЕ КАРТОФЕЛЕКОПАЛКИ..... | 151 |
| Orziyev S., Ro'ziqulov Q., Umedova U. NASOS DETALLARIDA UCHRAYDIGAN NUQSONLAR VA ULARNI TIKLASH TECHNOLOGIYASI..... | 153 |
| Исаков З., Жўраев Ф. ТУЙНУКЛИ ДРЕНАЖ ҲОСИЛ ҚИЛАДИГАН ЯНГИ ҚУРИЛМАНИНГ ЛАБОРАТОРИЯ СИНОВ НАТИЖАЛАРИ..... | 155 |
| Клочков А., Богатырев Р. МОДЕРНИЗАЦИЯ ЖАЛЮЗИЙНОГО РЕШЕТА ЗЕРНОУБОРОЧНОГО КОМБАЙНА..... | 157 |
| Клочков А., Соломко О., Емельяненко А. ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОМАГНИЧЕННОЙ ПОЛИВНОЙ ВОДЫ..... | 160 |
| Олимов Х., Остонов Ш., Орзиев С. СУҒОРМА ДЕҲҚОНЧИЛИКДА ҒўЗА ҚАТОР ОРЛАРИДАГИ КўНДАЛАНГ ПОЛЛАРНИ ҲОСИЛ ҚИЛИШ ВА БУЗИШ ТЕХНОЛОГИК ЖАРАЁНЛАРИНИ МЕХАНИЗАЦИЯЛАШТИРИШ..... | 162 |
| Имомов Ш., Худойбердиев А. ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ ИЗ ОРГАНИКИ..... | 166 |
| Юнусов Б. ЁНҒОҚДАН МАҒИЗИНИ АЖРАТИШ УЧУН ҚОБИҒИНИ ЧАҚИШ ҚУРИЛМАСИНИНГ ИШ ЖАРАЁНИ ВА ПАРАМЕТРИ..... | 167 |
| Фармонов Э., Садыров А., Фармонова Ф. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОСЕВА СЕМЯН ПУСТЫННЫХ КОРМОВЫХ РАСТЕНИЙ..... | 169 |
| Пулатова Ф., Султонов М., Ганиев Б., Имомова Н. ОДНОСТУПЕНЧАТАЯ БИОГАЗОВАЯ УСТАНОВКА..... | 171 |
| Юсубалиев А. О ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЕ СЕМЯН ХЛОПЧАТНИКА..... | 174 |
| Йўлдашев Ш., Шарипов З., Юсупов Ф. ЕЙИЛГАН ДЕТАЛЛАР РЕСУРСИНИ ТЕРМИК – КИМёВИЙ УСУЛЛАР БИЛАН ТИҚЛАШ..... | 176 |
| Мирзаев Б., Маматов Ф., Бердимуратов П. ПАРАМЕТРЫ ФОРМОВЩИКА ГРЕБНЕЙ К ХЛОПКОВОЙ СЕЯЛКЕ..... | 179 |

| | |
|--|-----|
| Тўлаганов Б., Худайкулов Р. БОФ ОРАСИГА ИШЛОВ БЕРУВЧИ ТРАКТОРЛАРНИНГ ҲАРАКАТЛАНТИРУВЧИ КУЧЕНИ АНИҚЛАШ УСУЛЛАРИ | 181 |
| Грашков С., Пивовар Н., Никулин А. АБРАЗИВНАЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ ЦЕМЕНТОВАННЫХ ХРОМИСТЫХ СТАЛЕЙ | 184 |
| Грашков С., Пивовар Н., Никулин А., ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ НА ПОВЕРХНОСТИ ВЫСОКОХРОМНЫХ СТАЛЕЙ ПРИ ЦЕМЕНТАЦИИ | 185 |
| Коняев Н., Мамонова С. Универсальный светильник-облучатель растений | 187 |
| Мелешков С., Гавриш С. МЕХАНИЗМ РЕГУЛИРОВКИ ГЛУБИНЫ ХОДА ТУКОВОГО СОШНИКА | 189 |
| Трубников В., Малышев С. РАЗРАБОТКА ПОТОЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЛИНИИ ЗАКЛАДКИ КОМБИСИЛОСА В ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ РУКАВА | 191 |
| Hasanov I., Jurayev A., Ruzikulov J. INCREASING THE EFFECIENCY OF TEMPORARY DITCH EXCAVATOR | 194 |
| Назаров М., Назарова Н., Худойбердиев А., Тўраев С. КУЁШ МЕВА ҚУРИТГИЧЛАРИДА ҚУРИТИШ ОБЪЕКТЛАРИНИНГ ИССИҚЛИК ВА МАССА-АЛМАШИНИШ КОЭФИЦИЕНТЛАРИНИ АНИҚЛАШ УСУЛИ | 195 |

СЕКЦИЯ №2. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ И ВОДОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ В СЕЛЬСКОМ И ВОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ.

| | |
|--|-----|
| Шодиев З., Иноятлов И., Шодиев Н. ТАБИИЙ ЯЙЛОВЛАР ВА УНИНГ БУГУНГИ КУНДАГИ АҲАМИЯТИ | 198 |
| Юсупова М. РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ ПОДВОЕВ СЕМЕЧКОВЫХ ПЛОДОВ НА ЗАСОЛЕННЫХ ПОЧВАХ | 200 |
| Sharipov A., Amanova Z. SUG'ORISH REJIMINI ANIQLASH BO'YICHA TAVSIYALAR | 202 |
| Хожиматов А. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОЛГОВЕЧНОСТИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ УЗЛОВ ЗАКРЫТОГО ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ДРЕНАЖА | 204 |
| Хожиматов А. ВОССТАНОВЛЕНИЕ ВОДОКАТА КУЙГАНЬЯРСКОГО ГИДРОУЗЛА НА РЕКЕ КАРАДАРЬЕ | 205 |
| Эшев С., Собиров Ф. К РАСЧЕТУ НЕСТАЦИОНАРНОСТИ ТЕЧЕНИЙ В КРУПНЫХ КАНАЛАХ | 207 |
| Ибрагимов И., Собиров Ф. СУВ ОҚИМИ РОСТЛАНГАН ДАРЁ ЎЗАНИНИНГ ГИДРАВЛИК ҚАРШИЛИКЛАРИ | 210 |
| Xudayev I. EFFICIENCY OF USE OF CLAY WATER WITH DROP IRRIGATION | 213 |
| Жўраев Ф., Каримов Ф. БУХОРО ВИЛОЯТИ ШАРОИТИДА ИНТЕНСИВ БОҒЛАРНИ ТУПРОҚ ИЧИДАН СУҒОРИШНИНГ СУВ ТЕЖАМКОР ТЕХНОЛОГИЯСИНИ ЖОРИЙ ЭТИШ БЎЙИЧА ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ | 215 |
| Жураев Ф. АГРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗРУШЕНИЯ ГИПСОВЫХ И ПЛОТНЫХ ПРОСЛОЕК ПОЧВЫ | 218 |
| Снежко В., Бенин Д., Абдуллаев И. РЕГУЛЯТОРЫ РАСХОДА АВТОМАТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ МАЛЫХ ОРОСИТЕЛЬНЫХ КАНАЛОВ | 219 |
| Берестинев А., Кулганатов А. ПРИМЕНЕНИЕ IOT УСТРОЙСТВ ДЛЯ МОНИТОРИНГА ВЛАЖНОСТИ ПОЧВЫ | 221 |
| Махмудов Ў., ТАКРОРИЙ СОЯ ЭКИНИНГ ЭКИШ МУДДАТ ВА МЕЪЁРЛАРИНИ ЎСИМЛИК ДУККАГИ ВА ДОН СЕНИГА ТАЪСИРИ | 223 |
| Нуров Д. МАМЛАКАТИМИЗДА МАВЖУД СУВ РЕСУРСЛАРИДАН ТЎҒРИ ФОЙДАЛАНИШ МАДАНИЯТИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ | 225 |
| Асатов С., Сулаймонов Ж., СУҒОРИЛАДИГАН ЕРЛАРНИНГ ИККИЛАМЧИ ШЎРЛАНИШИ ВА УЛАРНИНГ МЕЛИОРАТИВ ҲОЛАТИНИ ЯХШИЛАШ | 227 |
| Хужакулов Р., Худайев И., Ҳамзаев Ф. МЕТОДЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СОВМЕСТНЫХ ДЕФОРМАЦИЙ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ И ИХ ПРОСАДОЧНЫХ ОСНОВАНИЙ | 229 |
| Аманова З. СУВ ТАҚЧИЛЛИГИ КУЗАТИЛГАН ЙИЛЛАРДА СУВДАН САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШ ВА СУВ ТЕЖАМКОР СУҒОРИШ ТЕХНОЛАГИЯЛАРИНИНГ АҲАМИЯТИ | 232 |
| Исламова З. МИНЕРАЛ ЎҒИТЛАР ВА НИТРАГИНИНГ ЛОВИЯ ҲОСИЛДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ | 234 |
| Искандаров С., Эгамбердиева Ш. РАЗВИТИЯ РЫНКА ПЛОДОВООВОЩНОЙ ПРОДУКЦИИ В УЗБЕКИСТАНЕ | 236 |
| Худайев И., Хужакулов Р., Ҳамзаев Ф. ҒЎЗАНИ КОЛЛЕКТОР-ЗОВУР СУВЛАРИ БИЛАН СУҒОРИШ | 238 |
| Вафоева М. ДЕЙСТВИЕ ВЕСЕННЕЙ ВНЕКОРНЕВОЙ ПОДКОРМКИ НА ХЛОРОФИЛЛ В ЛИСТЬЯХ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ ПИТАНИЯ | 241 |
| Уралов Б., Шарипов А., Абдуллаев Ж., Назаров Д., Фатхуллаев С., Жўракулов О. СУҒОРИШ НАСОС СТАНЦИЯЛАРИДАГИ НАСОС АГРЕГАТЛАРИНИНГ ФОЙДАЛИ ИШ КОЭФИЦИЕНТЛАРИНИ КАМАЙИШИ САБАБЛАРИ ВА УЛАРНИНГ САМАДОРЛИГИНИ ОШИРИШ ЙУЛЛАРИ | 243 |
| Уралов Б., Шарипов А., Абдуллаев Ж., Назаров Д., Махмудов А., Жўракулов О. МЕЛИОРАТИВ НАСОС СТАНЦИЯЛАРИДАГИ АГРЕГАТЛАРИНИ ИШЛАТИШ ВА САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШ ОМИЛЛАРИ | 244 |
| Абдуллаев М., Алимова Н., Сайидов Ш. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ РОБОТ-ФЕРМЕР ДЛЯ УХОДА ЗА РАСТЕНИЯМИ В ТЕПЛИЧНОМ ХОЗЯЙСТВЕ | 247 |
| Абдуазимов А. ҚУРҒОҚЧИЛИККА ЧИДАМЛИ БАҲОРГИ БУҒДОЙ СЕЛЕКЦИЯСИ | 249 |
| Шодиева С. ҚОРАҚАЛПОҒИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ТУМАНЛАРИДАГИ СУҒОРИЛАДИГАН ШЎРЛАНГАН ЕРЛАРНИНГ МЕЛИОРАТИВ ҲОЛАТИНИ ЯХШИЛАШ БЎЙИЧА ТAVСИЯЛАР | 252 |
| Jananov B., Azimova M., Shaxobova M. Bahorgi yumshoq bug' doy navlari maxsuldorlik va texnologik sifat ko'rsatkichlari .. | 254 |
| Жўраев А., Жўраев У., Ҳамраев К., Қодиров З. ШЎРГА ЧИДАМЛИ КУЗГИ ДОН ЭКИНЛАРИНИНГ СУҒОРИШ ТАРТИБИ ИЛМИЙ АСОСЛАШ | 255 |
| Жўраев А., Жўраев У., Ҳамраев К., Қодиров З. ШЎРЛАНГАН ТУПРОҚЛАРДА ҚУРҒОҚЧИЛИККА, ШЎРГА ЧИДАМЛИ ЭКИНЛАРНИ ЎСИШИ, РИВОЖЛАНИШИ ВА ҲОСИЛДОРЛИГИ | 258 |
| Жананов Б., Абдуазимов А. ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ПРИЗНАКИ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ И ИХ ВЗАИМОСВЯЗЬ | 260 |
| Alimov U., Turdiqulov Sh. POLIZ MAHSULOTLARINI YETISHTIRISH HOLATI VA ISTIQBOLI: JIZZAX VILOYATIDA | 262 |
| Исаев С., Худайев И., Жўраев А., Қодиров З. РЕСУРСТЕЖАМКОР СУҒОРИШ ТЕХНОЛОГИЯЛАР АСОСИДА СОЯ ЕТИШТИРИШНИНГ ДОН ҲОСИЛДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ | 264 |

УДК. 614.846.4.003.

СУГОРИШ НАСОС СТАНЦИЯЛАРИДАГИ НАСОС АГРЕГАТЛАРИНИНГ ФЙДАЛИ ИШ КОЭФФИЦИЕНТЛАРИНИ КАМАЙИШИ САБАБЛАРИ ВА УЛАРНИНГ САМАДОРЛИГИНИ ОШИРИШ ЙУЛЛАРИ.

*Т.ф.н., доц. Уралов Б., асс., Шарипов А.Э., маг. Абдуллаев Ж., маг. Назаров Д., маг. Фатхуллаев С.,
бак. Жўрақулов О.*

Кириш. Насос станцияларидан фойдаланиш самарадорлигини ошириш йўлларида бири улардаги насослардан фойдаланиш сифатини яхшилаш бўлиб, бу улар кўтариб бераётган сув таннархини пасайтириш имконини беради. Насослардан фойдаланиш кўрсаткичларининг ёмонлашуви объектив ва субъектив омилларга боғлиқ [1]. Объектив омилларга сув манбаининг гидрологик характеристикаси сувда муаллақ холда оқизик сифатида мавжуд бўлган қаттиқ заррачаларнинг концентрацияси, йириклиги ва минерал таркиби мисол бўла олади. Масалан куйи бьефда сув сатхи пасайса кўтаришнинг ҳамда суришнинг геодезик баландлиги ортади, маълумки бундай холда насосларнинг сув хайдаши камайиб, уларда кавитация ходисасининг юз бериш эҳтимоли ортади. Худди шундай оқибатларга насос станцияларининг аванкамераси ва сув қабул қилувчи камераларни лойқа босиши натижасида суриш линиясида гидравлик қаршиликнинг ортиб кетишига ҳам олиб келиши мумкин. Бундан ташқари насос ичида ҳаракатланаётган сув оқимидаги қаттиқ заррачалар насослар элементларини жадал ейилишига сабабчи бўлишлар натижада насос агрегатларининг сув хайдаши, босими ҳамда фойдали иш коэффиценти камаяди.

Субъектив омилларга насос ишчи ғилдираги мувозанатини балансининг бузилганлиги, насос ичидан оқим ўтиш қисми герметиклигининг бузилиши, сув чиқаришдаги сифон герметиклигининг бузилиши, агрегат валидаги эгрилик, двигател статори ва ротори ўқларининг бир-бирига тўғри келмаслиги, агрегатларни нотўғри йиғиш, таянч қисми ва подшипниклар элементларининг шикастланишини, шунингдек электр двигателлар ва электротехника аппаратурасининг айрим элементларининг носозлиги мисол бўла олади.

Субъектив омиллар билан боғлиқ носозликларни хизмат кўрсатувчи ходимларнинг тегишли билим ва малака даражасида агрегатларда таъмирлаш – монтаж ҳамда сошлаш ишларини олиб бориш натижасида осонгина йўқотиш мумкин.

Насосларнинг объектив омиллар билан боғлиқ ишлаш кўрсаткичларини яхшилаш масаласи илмий асосланган конструктив – техник, лойихавий ва эксплуатацион – технологик тадбирларни ишлаб чиқишни тақозо қилади.

Эксплуатацион тадбирлар насос станциясининг асосий техник – иқтисодий кўрсаткичи бўлган кўтариб берилаётган сув таннархини камайтиришга йўналтирилган бўлиши керак. Шу мулоҳазадан келиб чиқиб насос агрегатининг сув хайдашининг ўзгаришига таъсир қилувчи омиллар структурасини аниқлаш қизиқиш уйғотади. Кўп йиллар давомида натурада ҳамда лаборатория шароитларида ўтказилган тадқиқотлар натижасида насос станцияларидан фойдаланиш самарадорлигига таъсир қилувчи омилларнинг таснифи тузилган.

Маълумки, насос станциясининг сув олиб келувчи иншоотлардаги гидравлик жараёнларнинг, насослар ичида юз берувчи гидромеханик жараёнларнинг, ҳамда сув кўтариб беришни ҳисобга олиш бўйича назоратнинг айрим ҳолларда йўқлиги билан боғлиқ бўлган эксплуатацион жараёнларнинг айрим масалалари кўрилолмади. Чунки бу масалалар илмий асосланган ечимларни талаб қилади. Гидравлик, механик ва электрик жараёнлар билан боғлиқ бўлган барча эксплуатацион тадбирлар комплекси насосларнинг энергетик кўрсаткичларини яхшилаши лозим, яъни уларнинг фойдали иш коэффиценти (ФИК)ни юқори даражада бўлишига имконият яратиш керак. Маълумки ФИК ўлчов бирликсиз универсал кўрсаткич бўлиб, насоснинг уч асосий параметри (сув хайдаш, босим ва қувват)ни умумлаштиради, ҳамда насос ишининг нақадар самарадорлигини ифодалайди [2,4].

(1)

Бу ерда g , x , m – индекслар бўлиб, ФИКнинг турларини билдиради, m – равишда g -гидравлик, x -хажмий, m -механик;

η_f ва η_k миқдори насосларнинг ишлаш тартиби ва уларнинг ишлаш шароитига боғлиқ бўлади. Кавитация ходисаси туфайли ҳамда сув оқими таркибидаги қаттиқ заррачаларнинг таъсири туфайли насос ишчи қисмларининг ейилиши натижасида η_f ва η_k уларнинг камайиши юз беради.

Насос станцияларидан фойдаланиш уларнинг кўпчилигининг сув хайдаши лойихада кўрсатилганидан анча паст эканлигини кўрсатди. Бунинг асосий сабабалари сув келтирувчи гидротехник иншоотларнинг қониқарсиз гидравлик режими ҳамда насос ички элементларининг ейилиб кетишидир [3,5,7].

Насослар элементларини кавитацион – абразив таъсир туфайли ейилишининг техник – иқтисодий оқибатлари мураккаб ҳолатда намоён бўлади. Биринчидан насоснинг энергетик кўрсаткичлари ёмонлашиб, бу билан боғлиқ электр энергияси сарфи ортади, иккинчидан ейилиш оқибатларини бартараф қилувчи таъмирлаш ишларини даврий равишда бажариб туришга тўғри келади. Учинчидан насослар томонидан сув етказиб беришнинг камайиши натижасида қишлоқ хўжалик экинларининг ҳосилдорлиги пасаяди.

Д6300-80 насоси сув хайдашининг турли омиллари таъсирида камайиши даражаси.

1-жадвал

| Катталиклар номи | Белгила-ниши | Ўлчов бирлиги | Миқдори | Насос сув хайдашининг камайиши, % |
|--|-----------------|---------------|---------|-----------------------------------|
| Сув қабул қилиш камерасини лойқа босиши натижасида сув хайдашни камайиши | q_k | л/с | 40 | 4 |
| Сўриш қувурида гидравлик қаршиликни ортиши хисобига сув хайдашни камайиши | q_{BT} | л/с | 62 | 6,2 |
| Босимли қувурда гидравлик қаршиликни ортиши хисобига сув хайдашни камайиши | q_{HT} | л/с | 15 | 1,5 |
| “Тил” соҳасидаги ораликни ортиши хисобига сув хайдашни камайиши | $q_{\text{Ф}}$ | л/с | 30 | 3 |
| Зичловчи ораликни кенгайиши хисобига сув хайдашни камайиши | q_{YT} | л/с | 90 | 9 |
| Насос ичида гидравлик қаршиликни ортиши хисобига сув хайдашни камайиши | q_w | л/с | 65 | 6,5 |
| Сув хайдашни умумий камайиши | ΔQ | л/с | 302 | 30,2 |

Ўтказилган тадқиқотлар натижасида аниқландики ФИК пасайиши натижасида насослар томонидан ортиқча электр энергиясини сарфлаш улар умумий электр энергия сарфининг 6-7% миқдориди баҳолаш мумкин экан.

Хулоса. Насос агрегатининг юқори ФИКига эришиш муаммоси ниҳоятда долзарб ва муҳим муаммолардан бўлиб хисобланади. Чунки Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги тизимидаги насос станцияларининг электр энергияси сарфи йилига 8,5 млрд. квт соатини ташкил қилади, яъни насос станциялари Республикада ишлаб чиқарилаётган электр энергиясининг 20%ни ишлатади. Бу миқдор бутун Республика қишлоқ хўжалик тармоғи сарфлаётган электр энергиясининг 70%ини ташкил қилади [2,3,6]. Республикадаги суғориш насос станцияларининг ФИКини 1%га пасайиши 2,5 млрд сўмлик қийматдаги электр энергиясини ортиқча сарф бўлишини билдиради. Энергия сарфидан ташқари насосларнинг ейилган деталларини тиклашга анчагина моддий ва меҳнат сарфлари ҳам қилишга тўғри келади.

Фойдалинган адабиётлар:

1. Абдураманов А.А., Абилов А.А., Абдураманов Е.А. Струйные насосы. Гидроциклонные насосные установки. Насосные станции. Аналитический обзор. КазГОСИНТИ,-Тараз, 2003.-32с.
- 2.Мамажонов М., Уралов Б., Турсунов Х. Изменение водоподачи насосов . // Сельское хозяйство Узбекистана. 2005. № 1. с. 28-29.
- 3.Мамажанов М. Определение водоподачи центробежных и осевых насосов, применяемых для полива сельскохозяйственных культур. // Вестник аграрной науки Узбекистана. 2003. № 1. с. 94-97.
- 4.Мамажонов М. Уралов Б. Турсунов Х. Анализ эксплуатационных условий работы насосных станций сельскохозяйственного назначения. // Вестник аграрной науки Узбекистана. 2004. № 1. с.77-80.
- 5.Мамажонов М., Уралов Б., Турсунов Х. Изменение водоподачи насосов . // Сельское хозяйство Узбекистана. 2005. № 1. с. 28-29.
6. Мамажанов М.,Уралов Б.Р.,Хидиров С. Влияние гидроабразивного износа деталей центробежных и осевых насосов на эффективность эксплуатации оросительных насосных станций. ISSN 2181-8584, журнал“Ирригация и мелиорация,№1(15), Ташкент, 2019, с. 37-43.
7. Shaazizov F., Uralov B., Shukrov E., Nasrulin A. «Development of the computerized decision-making support system for the prevention and revealing of dangerous zones of flooding». E3S Web of Conferences, Volume 97 (2019), Construction the formation of Living Environment. XXII International Scientific Conference on Advanced In Civil Engineering. April 18-21,2019, Tashkent,Uzbekistan.

УДК. 614.846.4.003.

МЕЛИОРАТИВ НАСОС СТАНЦИЯЛАРИДАГИ АГРЕГАТЛАРИНИ ИШЛАТИШ ВА САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШ ОМИЛЛАРИ.

Т.ф.н.,доц.Уралов Б.Р, асс.,Шаринов А.Э., маг. Абдуллаев Ж., маг.Назаров Д.,бак.Махмудов А., бак.Жўрақулов О.

Қириш. Насос станциялари ишининг самарадорлигини оширишга унинг жихозлари ва иншоотларининг конструкцияларини такомиллаштириб бориш ҳамда машинали сув кўтариб бериш комплексининг иши самарадорлигига таъсир қилувчи маҳаллий шароит ва омилларини ўрганиш мақсадида илмий ишлаб чиқариш ишларини системали тарзда йўлга қўйиш билангина эришиш мумкин. Насос агрегатларининг эксплуатацион кўрсаткичларини пасайишига таъсир қилувчи сифатли маълумотларни