|  |  |
| --- | --- |
| логотип | Государственное бюджетное учреждение культуры«Амурская областная научная библиотека имени Н.Н. Муравьева-Амурского |

**Механизация сельского хозяйства**

**Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники**

**Байков, Д. В.** Методы и средства контроля работоспособности аккумуляторных батарей / Д. В. Байков, А. П. Иншаков, С. С. Десяев // Известия Самарской гос. с.-х. академии. – 2016. – Т. 1. № 2. – С. 53-56.

**Байков, Д. В.** Стенд для обкатки и испытаний двигателей мобильной сельскохозяйственной техники малой мощности / Д. В. Байков, А. П. Иншаков, С. С. Десяев // Известия Самарской гос. с.-х. академии. – 2016. – Т. 1. № 2. – С. 51-53.

**Ерохин, Г. Н.** Результаты мониторинга затрат на техническое обслуживание и ремонт зерноуборочных комбайнов «ACROS 530» и «ПАЛЕССЕ GS12» / Г. Н. Ерохин, С. Н. Сазонов // АПК России. – 2016. – Т. 23. № 2. – С. 379-382.

**Капустин, В. П.** Технологическое обслуживание сельскохозяйственных машин и агрегатов как резерв повышения урожайности / В. П. Капустин, Ю. Е. Глазков // Инновации в сельском хозяйстве. – 2016. – № 3. – С. 179-183.

**Князева Л. Г.** О некоторых проблемах хранения сельскохозяйственной техники / Л. Г. Князева, С. Н. Сазонов // АПК России. – 2016 – Т. 23. № 2. – С. 392-399.

**Куков, С. С.** Аспекты диагностирования цилиндропоршневой группы в режиме прокрутки двигателя стартером транспортных и технологических машин агропромышленного комплекса / С. С. Куков, А. В. Гриценко // АПК России. – 2016. – Т. 23. № 2. – С. 400-407.

**Никитченко, С. Л.** Автоматизация контроля и планирования процессов эксплуатации и технического сервиса сельскохозяйственной техники / С. Л. Никитченко, Н. А. Матвиенко // Агроснабфорум. – 2016. – № 5. – С. 34-36.

Процесс управления предприятием неразрывно связан с учётом, анализом и планированием производства. Применение новых информационных технологий, позволяющих автоматизировать все стадии процесса управления предприятием, составляет суть прогрессивных управленческих концепций.

**Современная техника для АПК и перспективы её модернизации** / Н. И. Верещагин [и др.] // Политематический сетевой электронный науч. журн. Кубанского гос. аграрного ун-та. – 2016. – № 120. – С. 147-172.

**Титов, Н. В.** Перспективная технология восстановления и упрочнения лемехов плугов / Н. В. Титов, А. В. Хамзин, Д. А. Слободчиков // Инновации в сельском хозяйстве. – 2016. – № 3. – С. 218-222.

Разработана перспективная технология восстановления и упрочнения отечественных и зарубежных лемехов плугов с использованием металлокерамических покрытий, получаемых на режущих поверхностях лемехов карбовибродуговым методом (КВДУ). Технология включает следующие основные операции: удаление изношенной режуще-лезвийной части лемеха, изготовление новой режуще-лезвийной части и ее упрочнение КВДУ, приваривание упрочненной режуще-лезвийной части к восстанавливаемому лемеху и ее затачивание.

**Устройства для конструктивной адаптации дизелей автотракторной техники к работе на биоминеральном топливе** / А. П. Уханов [и др.] // Известия Самарской гос. с.-х. академии. – 2016. – Т. 1. № 2. – С. 34-40.

**Тракторы сельскохозяйственного использования**

**Берденников, Е. А.** Определение индивидуальных показателей надежности и рациональных сроков службы сельскохозяйственных тракторов / Е. А. Берденников // Молочнохозяйственный вестник. – 2016. – № 2. – С. 77-84.

**Грибов, И. В.** Оценка потребительских свойств тракторов «Беларус» по использованию энергоресурсов / И. В. Грибов, Н. В. Перевозчикова, Д. А. Родченков // Инновации в сельском хозяйстве. – 2016. – № 3. – С. 191-196.

Рассчитаны показатели технологических свойств тракторов «Беларус». Такие показатели как: показатель технологической универсальности, показатель агротехнических свойств, показатель потенциальной производительности, приведенная и относительная стоимость выполнения технологических процессов, энергосберегающие показатели. Описано влияние конструкции тракторов на перечисленные показатели. В результате расчета сделаны выводы, на каких видах работ целесообразно применять рассмотренные модели тракторов «Беларус» для получения наилучших энергосберегающих показателей.

**Механизация и автоматизация растениеводства**

**Дождевальная машина «Волга-СМ» с полиэтиленовым трубопроводом** // Агроснабфорум. – 2016. – № 5. – С. 38-39.

**Дудина, Д. Н.** Энергосберегающие ловушки для насекомых на основе светодиодных источников света / Д. Н. Дудина, Л. Ю. Юферев // Инновации в сельском хозяйстве. – 2016. – № 4. – С. 249-252.

В наше время существует множество способов борьбы с насекомыми, но до сих пор фермерские хозяйства применяют традиционные методы. Сейчас можно считать твердо установленным, что активность лета насекомых непосредственно зависит от зрения, учитывая это, мы предлагаем разработать ловушки для насекомых на основе светодиодных источников света.

**Иовлев, Г. А.** Использование сельскохозяйственной техники при внедрении инновационных технологий в растениеводстве в условиях эмбарго / Г. А. Иовлев // Аграрный вестник Урала. – 2016. – № 5. – С. 66-73.

**Комплекс машин для работы с почвой в тепличном производстве** / П. И. Павлов [и др.] // Аграрный научный журнал. – 2016. – № 7. – С. 51-53.

Рассмотрены новые машины для работы с почвой в теплице при выращивании растений на грунтовой культуре. Приводятся их устройство и принцип работы.

**Методика расчета, основные направления повышения технической готовности агрегатов в растениеводстве** / А. М. Плаксин [и др.] // АПК России. – 2016. – Т. 23. № 2. – С. 408-416.

**Райгородский, В. М.** Использование рефрактометрии для анализа состава питательных сред в теплицах, использующих гидропонные системы / В. М. Райгородский, И. Н. Антонов // Аграрный научный журнал. – 2016. – № 7. – С. 54-57.

В работе показана возможность использования рефрактометрического анализа, как экспрессного альтернативного способа определения состава питательных сред для гидропонных систем. Определение состава предлагается проводить с помощью средней дисперсии питательных растворов.

**Робот для промышленных теплиц** / В. А. Королев [и др.] // Инновации в сельском хозяйстве. – 2016. – № 6. – С. 73-80.

Статья посвящена теме применения робототехнических комплексов в промышленных теплицах для выполнения работ по сбору урожая овощей и отслеживаю состояния растений.

**Оценка эффективности светодиодного облучателя «ОПТОЛЮКС-СПЭЙС-АГРО» для светокультуры** / С. А. Ракутько [и др.] // Технологии и технические средства механизированного производства продукции растениеводства и животноводства. – 2016. – № 88. – С. 59-68.

Выполнен литературный обзор требований к аграрным светодиодным облучателям. Представлены характеристики облучателя «Оптолюкс-Спэйс-Агро», предназначенного для использования в светокультуре. Анализ показал перспективность данного облучателя в светокультуре.

**Сергунцов, А. С.** Совершенствование технологии посева и уборки зерновых колосовых культур / А. С. Сергунцов, Н. А. Ринас // Электронный научный журнал. – 2016. – № 6. – С. 128-132.

Представлены предложения по эффективному совершенствованию технологий возделывания и уборки зерновых культур. Обоснованы технологические комплексы новых машин и их эффективность.

**Установка для верхнего и междурядного облучения длинностебельных растений** / С. А. Ракутько [и др.] // Технологии и технические средства механизированного производства продукции растениеводства и животноводства. – 2016. – № 88. – С. 68-78.

Представлена конструкция и методика компоновки облучательной установки для верхнего и междурядного облучения длинностебельных растений. Преимуществами установки являются повышение удобства в эксплуатации и равномерности облучения ярусов листьев растений, исключение возможности ожога листьев растений и ухудшения качества плодов, ее высокая экономическая эффективность.

**Федорова, И. А.** Современные устройства и способы для регулирования микроклимата в теплицах / И. А. Федорова // Инновации в сельском хозяйстве. – 2016. – № 6. – С. 62-64.

В статье приведен анализ устройств и методов энергоэффективного регулирования микроклимата в теплицах.

**Чаплыгин, М. Е.** Комплекс машин для подготовки почвы после уборки кукурузы на зерно и посева озимой пшеницы / М. Е. Чаплыгин // Агроснабфорум. – 2016. – № 5. – С. 14-17.

В Краснодарском крае значительные площади озимой пшеницы размещаются по пропашным предшественникам, особенностью которых является сильное иссушение и уплотнение почвы, что усложняет ее обработку. Для качественной обработки почвы под сев озимых после таких предшественников возникает ряд трудностей: поздно освобождаются поля, а также эти культуры часто засорены поздними яровыми, зимующими и многолетними корнеотпрысковыми сорняками. Отметим, что в системах земледелия пропашные культуры относятся к хорошим предшественникам озимой пшеницы, но при условии их уборки не позднее, чем за 10-12 дней до начала оптимального срока сева.

**Чернявский, А. Н.** Анализ применяемых технологий боронования / А. Н. Чернявский // Электронный научный журнал. – 2016. – № 5. – С. 57-61.

Весеннее боронование является одной из технологических операций, входящей практически во все технологические процессы по выращиванию сельскохозяйственных культур. Все способы боронования имеют недостатки. Предлагается для применения оригинальная борона "Штригель" с хорошими результатами работы с применением пружинного зуба с изогнутой рабочей частью.

**Почвообрабатывающие машины**

**Бледных, В. В.** Разработка технологии и многофункционального лемешно-роторного плуга для возделывания картофеля в малых формах хозяйств / В. В. Бледных, П. Г. Свечников, М. М. Мухаматнуров // Аграрный вестник Урала. – 2016. – № 5. – С. 60-65.

**Дёмшин, С. Л.** Техника для обработки почвы и посева в условиях Евро-Северо-Востока России / С. Л. Дёмшин // Инновации в сельском хозяйстве. – 2016. – № 3. – С. 17-23.

**Масловский, В. И.** Технико-экономические показатели отечественных и импортных дисковых борон / Масловский В. И., А. Б. Иванов, М. А. Захаров / / Политематический сетевой электронный науч. журн. Кубанского гос. аграрного ун-та. – 2016. – № 120. – С. 1136-1145.

Создание наилучших условий для возделывания растений осуществляется посредством механического воздействия на почву рабочими органами машин и орудий, то есть выполняется так называемая обработка почвы. Ее значение в условиях интенсивного земледелия трудно переоценить. Применение в каждом севообороте научно обоснованной системы обработки почвы является необходимым условием дальнейшего роста урожайности сельскохозяйственных культур и повышения плодородия почвы. Обработка почвы определяет процессы воспроизводства плодородия, регулирования почвенных режимов, процессы деградации и охраны почв. Важное значение и как самостоятельный прием в системе минимальной обработки почвы, так и в качестве дополнения к более глубокой обработке почвы при традиционных агротехнологиях имеет поверхностная и мелкая обработки почвы. Дисковые бороны являются наиболее применяемыми машинами для осуществления поверхностной и мелкой обработок почвы, выполняющие рыхление верхнего слоя почвы, выравнивания поверхности поля, разрушения почвенной корки, крошения комьев почвы, уничтожения сорняков, заделки семян и удобрений. В данной статье рассмотрены конструктивные особенности отечественных и зарубежных дисковых борон. Приведены их технические характеристики, а также рассмотрены эксплуатационно-технологические показатели

**Сергунцов, А. С.** Совершенствование технологии обработки почвы многофункциональными агрегатами / А. С. Сергунцов // Электронный научный журнал. – 2016. – № 6. – С. 123-127.

Предложено принципиально новое совершенствование технологии обработки почвы за счет совмещения технологических операций, выполняемых за один проход агрегата по полю.

**Сергунцов, А. С.** Совершенствование технологии боронования озимых колосовых культур с одновременной подкормкой / А. С. Сергунцов // Электронный научный журнал. – 2016. – № 6. – С. 118-122.

Обоснована эффективность боронования посевов озимых колосовых культур с одновременной подкормкой посевов, изучено качество боронования посевов в зависимости от влажности почвы.

**Посевные и посадочные машины**

**Ахалая, Б. Х.** Ресурсосберегающий и эффективный способ совмещенного посева различных культур / Б. Х. Ахалая // Инновации в сельском хозяйстве. – 2016. – № 3. – С. 30-34.

**Припоров, Е. В.** Анкерные сошники сеялок прямого посева / Е. В. Припоров. // Электронный научный журнал. – 2016. – № 7. – С. 97-101.

Пневматические анкерные сеялки выполняют прямой посев с междурядьем 25 см и более. Все сеялки снабжены сенсорным монитором, по которому задаются параметры высева из кабины трактора.

**Сирота, С. М.** Оценка эффективности машин для предпосевной доработки семян в семеноводстве редиса столового / С. М. Сирота, А. Н. Калинин, Т. Е. Шевченко // Овощи России. – 2016. – № 2. – С. 39-41.

**Шафоростов, В. Д.** Самоходная селекционная сеялка для высева мелкосемянных масличных культур / В. Д. Шафоростов, Н. В. Ефимкин // Масличные культуры. Научно-технический бюл. всероссийского научно-исследоват. ин-та масличных культур. – 2016. – № 165. – С. 88-91.

В результате проведенных экспериментальных исследований высевающих аппаратов в отделе механизации ФГБНУ ВНИИМК разработана и изготовлена самоходная селекционная сеялка для посева семян льна на опытных делянках. Описана конструкция центрального распределителя (дозатора). Представлены результаты полевых лабораторных испытаний при посеве двадцатиметровых восьмирядных делянок. Установлено, что сеялка обеспечивает равномерное распределение семян по высевающим аппаратам, а также равномерное распределение семян, как по глубине заделки, так и по длине рядков. Сеялка может использоваться также при посеве других масличных культур (рапса, сурепицы, горчицы и др.).

**Машины для уборки и обработки урожая**

**Адаптирующий модуль выносной сепарации картофелеуборочных машин** / Р. В. Безносюк [и др.] // Современные тенденции развития науки и технологий. – 2016. – № 7-2. – С. 10-13.

**Маслов, Г. Г.** Формирование парка зерноуборочных комбайнов на Кубани / Г. Г. Маслов, М. О. Юдин // Электронный научный журнал. – 2016. – № 6. – С. 106-111.

В статье представлены анализ оснащенности Краснодарского края зерноуборочными комбайнами, тенденции обновления комбайнового парка и его возрастной состав. Предложено техническое переоснащение комбайнового парка новыми комбайнами TORUM-750(780) с роторными молотильно-сепарирующими устройствами**.**

**Пронин, В. М.** Критерии выбора зерноуборочных комбайнов / Пронин В.М., В. А. Прокопенко, Ю. М.Добрынин // Агроснабфорум. – 2016. – № 5. – С. 20-22.

Механизированная уборка урожая является одной из самых затратных технологических операций. По статистике на ее долю приходится 25÷45% прямых технических затрат, расходуемых в целом на реализацию технологии производства зерновых культур. Обусловлено это в основном высокой стоимостью зерноуборочных комбайнов, большими затратами на их содержание и эксплуатацию.

**Чеботарев, М. И.** Опыт использования комплекса машин для уборки зерновых в хозяйствах АПК Краснодарского края / М. И. Чеботарев, Е. А. Шапиро, Н. А. Черный // Агроснабфорум. – 2016. – № 5. – С. 24-28.

В настоящей статье представлена информация об использовании комплекса машин для уборки зерновых колосовых, основанная на результатах проведённых научных исследований ученными кафедры ремонта машин и материаловедения Кубанского ГАУ.

**Машины и оборудование для животноводства**

**Бочаров, А. Г.** Автоматизированное кормохранилище / А. Г. Бочаров, В. Р. Краусп // Инновации в сельском хозяйстве. – 2016. – № 6. – С. 52-55.

Описано макетирование и выбор параметров системы погрузчика, описаны основные элементы системы и их место в системе. В отчет занесен текст полученного патента.

**Брусенков, А. В.** Обзор и анализ машин для измельчения корнеклубнеплодов / А. В. Брусенков, С. М. Ведищев, Е. И. Сысоев // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. – 2016. – Т. 4. № 1. – С. 125-139.

В статье рассматривается обзор и анализ существующих технических средств для измельчения корнеклубнеплодов, а также предлагается наиболее перспективная конструктивно-технологическая схема измельчающего устройства.

**Брусенков, А. В.** Устройство для измельчения корнеклубнеплодов / А. В. Брусенков, Е. И. Сысоев // Инновации в сельском хозяйстве. – 2016. – № 4. – С. 188-190.

Предложено устройство для измельчения корнеклубнеплодов на сельскохозяйственных предприятиях при подготовке их к скармливанию. Представленная конструкция позволяет наметить пути совершенствования измельчителей корнеклубнеплодов и их рабочих органов, а также снизить удельный расход энергии при сохранении качества измельченного продукта.

**Васильев, Э. В.** Оценка эффективности наилучших доступных технологий для интенсивного животноводства / Э. В. Васильев, А. Ю. Брюханов, Н. П. Козлова // Технологии и технические средства механизированного производства продукции растениеводства и животноводства. – 2016. – № 88. – С. 131-142.

В статье представлены основные подходы, применяемые при определении наилучших доступных технологий (НДТ). Раскрыта последовательность формирования НДТ: 1- производится декомпозиция анализируемой технологии для получения трехуровневой структуры; 2- оценка показателей элементов технологии по критериям НДТ;3 обработка результатов экспертной оценки элементов технологий;4 формирование справочника НДТ. Для примера рассмотрено технико-экономическое сравнение трех технологий переработки помета: базовая технология - длительное выдерживание на бетонированной площадке не менее 6 месяцев; кандидат в НДТ - компостирование с периодической аэрацией на открытой площадке; перспективная технология - биоферментация в биоферментаторе камерного типа. Экономическая эффективность от внедрения технологии переработки помета компостированием с периодической аэрацией на открытой площадке по сравнению с базовой технологией, составляет 81,92 тыс. руб. на тонну сохраненного азота в год, а технология биоферментации в биоферментаторе камерного типа 87,89 тыс. руб. на тонну сохраненного азота в год.

**Горшков, Д. М.** Электроробот доставки воды на выездные фермы / Д. М. Горшков, В. Р. Краусп, С. И. Белов // Инновации в сельском хозяйстве. – 2016. – № 6. – С. 65-72.

Рассматривается электроробот доставки воды как способ снабжения водой ферм. В качестве основы электроробота используется оборудованная железнодорожная платформа, движение происходит по железной дороге. Представлен принцип работы электроробота, схема управления. Проведен расчет времени работы электроробота, расчет потребления воды на мясомолочном предприятии.

**Гриднев, П. И.** Энергоресурсосберегающие экологически безопасные технологии и комплекты машин для уборки и подготовки навоза к использованию / П. И. Гриднев, Т. Т. Гриднева, Ю. Ю. Спотару // Инновации в сельском хозяйстве. – 2016. – № 4. – С. 379-388.

Анализ зарубежного и отечественного опыта решения проблемы утилизации навоза позволили обосновать целесообразность развития в России наиболее востребованных технологий и технических средств. Это - штанговые транспортёры с автоматической системой управления, сокращающие на ферме в 100 коров суточный объем работ по удалению навоза по сравнению с транспортерами типа ТСН-160 в 2,0,а шнековыми - в 2,3 раза. Скрепера - на 15-20% лучше зарубежных аналогов по наработке на отказ, меньшей материалоемкостью на 10-25% и в 2-2,5 раза дешевле. Технология производства компостных смесей в процессе уборки навоза из помещений, снижающая энергоемкость и издержки производства компостов в 1,5…2,0 раза, на 20…25% увеличивающая количество и улучшающая качество производимых удобрений. При гидравлических системах уборки рекомендуется механическое разделение навоза на фракции с использованием отечественного оборудования, сокращающего затраты применительно к свинокомплексу на 24 тыс. голов по сравнению с импортным оборудованием в 4,3 раза.

**Зайцева, Е. И.** Анализ современных тенденций развития микроклиматических установок в животноводческих помещениях / Е. И. Зайцева // Инновации в сельском хозяйстве. – 2016. – № 4. – С. 230-233.

В обзорной статье приведен анализ тенденций развития энергосберегающих микроклиматических установок.

**Использование инфракрасного излучения для стимуляции молокоотдачи при доении коров** / А. П. Ахрамович [и др.] // Инновации в сельском хозяйстве. – 2016. – № 4. – С. 75-81.

**Кормановский, Л. П.** И малым фермам нужны высокие технологии и современная техника / Л. П. Кормановский // Инновации в сельском хозяйстве. – 2016. – № 4. – С. 98-101.

В статье изложен новый опыт в организации малой фермы: содержание коров летом на культурном пастбище, зимой на свежем воздухе в загородке, защищающей от ветра, и дойки на роботе. Проанализирована стоимость одного скотоместа на малых фермах Татарстана, Мордовии, Краснодарского края, Калужской области по сравнению со стоимостью скотоместа на крупных молочных комплексах страны.

**Коровкин, С. В.** Применение генератора «жидкого» льда с мембранным теплообменником для охлаждения молока / С. В. Коровкин, Е. В. Тутунина // Инновации в сельском хозяйстве. – 2016. – № 4. – С. 115-119.

Определена возможность применения «жидкого» льда для быстрого охлаждения молока. Показана эффективность теплообмена между «жидким» льдом и охлаждающей водой. Доказана эффективность применения генератора жидкого льда с мембранным теплообменником для установки охлаждения молока.

**Кузьмичев, А. В.** Установка для обеззараживания воды на животноводческих объектах / А. В. Кузьмичев, Д. А. Тихомиров // Инновации в сельском хозяйстве. – 2016. – № 4. – С. 242-246.

В работе рассмотрены электрофизические методы обеззараживания воды, включающие использование УФ- и ультразвукового излучения. Эффективность обработки воды обусловлено спектром энергетического УФ воздействия, интенсивностью излучения, экспозицией, энергией ультразвука (силой звука), градиентом звукового давления, частотой, длительностью воздействия, физико-химическими свойствами жидкости и конструктивным исполнением технологического оборудования. Показана экспериментальная установка, сочетающая оба метода воздействия на жидкость. Установки построена на использовании универсальных базовых элементов, а простота конструкции позволяют снизить эксплуатационные затраты на обслуживание, легко встраивать с существующие системы водоподготовки.

**Кулиев, З. В.** Классификация доильных аппаратов с регулируемыми режимами доения / З. В. Кулиев // Инновации в сельском хозяйстве. – 2016. – № 4. – С.48-52.

В статье описаны конструкции доильных аппаратов, которые наиболее полно отвечают зоотехническим, технико-экономическим требованиям и физиологии животного, и произведена их классификация. Исходя из предлагаемой классификации при конструировании доильных аппаратов необходимо их соответствие следующим оптимальным признакам: по способу извлечения молока - отсасывающего типа; по конструкции исполнительного механизма - двухкамерные доильные стаканы; по принципу работы аппарата - двухтактный; по характеру доения - одновременное; по способу сбора молока - доильное ведро; по конструкции коллектора - двухкамерный; по конструкции пульсатора - мембранный, одноклапанный; по режиму доения - шадящий, с регулированием вакуума в подсосковой камере.

**Любимов, В. Е.** Физиологические проблемы адаптации лактирующих коров к машинному доению / В. Е. Любимов // Инновации в сельском хозяйстве. – 2016. – № 4. – С. 88-97.

Современные доильные машины недостаточно соответствуют физиологическим требованиям доения коров, поэтому не реализуют генетически высокой молочной продуктивности. Каждая корова индивидуально реагирует на машинное доение и имеет свой порог рефлекторной чувствительности и реактивности нервной системы, для определения которой разработан метод регистрации электрической активности кожи коровы. Электрофизиологический контроль состояния ЦНС коровы по регистрации ЭАК (электрической активности кожи) является достоверным методом оценки воздействия доильного аппарата (ДА) на рецепторную систему вымени. При создании автоматизированного ДА изменяющего уровень вакуума в зависимости от интенсивности молокоотдачи - применение метода регистрации ЭАК позволит оценить реакции ЦНС коров на изменяющееся раздражение нейрорецепторного аппарата вымени и выбрать критерии и режимы работы ДА.

**Нестеров, Р. Н.** Бережное доение / Р. Н. Нестеров // Эффективное животноводство. – 2016. – № 3. – С. 41.

Сегодня все большую популярность в изготовлении сосковой резины приобретает такой материал, как силикон. В отличие от обычной резины он более эластичный, термостойкий, устойчив к воздействию различных агрессивных веществ. производством силиконовой сосковой резины уже на протяжении трех лет занимается чебоксарская компания ЗАО «Строймаш». изготовление продукции осуществляется по самым современным технологиям и из высококачественных импортных резиновых смесей. рассмотрим более подробно, какие преимущества силикона позволяют широко использовать этот материал в изготовлении доильного оборудования.

**Савиных, П. А.** Опыт эксплуатации доильных аппаратов с устройствами почетвертного контроля интенсивности молокоотдачи / П. А. Савиных, В. Н. Шулятьев, А. А. Рылов // Инновации в сельском хозяйстве. – 2016. – № 4. – С. 53-59.

**Цой, Ю. А.** Сосковая резина с бактериостатическими свойствами для доильных аппаратов и ее государственные испытания / Ю. А. Цой, В. В. Кирсанов, М. Н. Фильков // Инновации в сельском хозяйстве. – 2016. – № 4. – С. 70-74.

Воздействие модификатора Реалм-1, содержащего наночастицы серебра, в составе сосковой резины доильного аппарата было исследовано на двух типах микроорганизмов. Установлено, что поверхность сосковой резины, модифицированной наночастицами серебра, замедляет рост колоний бактерий золотистого стафиллокока и кишечной палочки. Государственными испытаниями доильных аппаратов с модифицированной сосковой резиной установлено, что она обладает бактериостатическими свойствами, не вызывает раздражение молочной железы и заболевание коров маститом, хорошо промывается.

**Энергосберегающая установка для получения ледяной воды на фермах и молокоприемных пунктах** / Б. П. Коршунов [и др.] // Инновации в сельском хозяйстве. – 2016. – № 4. – С. 110-115.

В статье представлена энергосберегающая установка для получения ледяной воды на фермах, позволяющая сократить расход электроэнергии на охлаждение до 10 раз за счет использования естественного (природного) холода, наличие аккумулятора холода позволяет на 40-50 % снизить установленную мощность и хладопроизводительность подзарядных холодильных установок, при этом повышается надежность охлаждающих систем, что уменьшает потери молока и сохраняет его качество.

**Энергосберегающая комбинированная теплохолодильная система для молочных ферм** / Б. П. Коршунов [и др.] // Инновации в сельском хозяйстве. – 2016. – № 4. – С. 106-110.

В статье рассмотрена одна из технологических схем комбинированной теплохолодильной системы охлаждения молока на фермах, с использованием рекуперативной энергии охлаждаемого молока, а также природного холода, позволяющая уменьшить расход электроэнергии. Выявлены положительные и отрицательные стороны этой системы.

**Электроснабжение и теплофикация сельского хозяйства**

**Дворный, В. В.** Использования солнечных гибридных установок для энергоснабжения «Умной» теплицы на сельскохозяйственных предприятиях Краснодарского края / В. В. Дворный, В. С. Костенко, В. А. Квартников // Инновации в сельском хозяйстве. – 2016. – № 5. – С. 115-117.

Концепция «умной» теплицы является новой для Краснодарского края и Южного федерального округа, при этом ее использование позволяет минимизировать человеческий фактор в процессе выращивания сельскохозяйственных культур и снизить трудозатраты. Применение в качестве источника энергоснабжения для подобной теплицы возобновляемых источников энергии позволяет снизить нагрузку на окружающую среду и уменьшить потребление традиционных ресурсов. Солнечная энергия может быть преобразована в электроэнергию и полезное тепло при помощи гибридных установок, которые позволяют при использовании минимальной площади получить наилучший результат.

**Джафаров, А. А.** Малогабаритная комбинированная, энергосберегающая техника для кормоприготовления / А. А. Джафаров // Инновации в сельском хозяйстве. – 2016. – № 4. – С. 190-195.

В НИИ «Агромеханика» разработана кормоизмельчительная машина для фермерских хозяйств. Конструкция измельчителя снабжена механизмом поворота вала ротора электродвигателя в вертикальное и горизонтальное положение, что улучшает эксплуатационные показатели, способствует качественному выполнению технологических операций измельчения различных видов кормовых культур в частности зерновых, зернобобовых, брикетных кормов, кукурузы в початках, стеблей кормовых растений (кукурузы, подсолнечника, сорго и других кормовых культур), сена, соломы, очищенные и не очищенные от семян подсолнухи, а также зеленой ботвы, травы початков кукурузы на фазе молочно-восковой спелости, и другие грубые корма.

**Евдокимова, Н. Е.** Энергетическое самообеспечение сельского хозяйства - возможности и эффективность / Н. Е. Евдокимова // Инновации в сельском хозяйстве. – 2016. – № 6. – С. 142-147.

В статье проанализирован международный опыт и возможности производства и использования биотоплива из сельскохозяйственного сырья для собственного внутрихозяйственного потребления сельхозпроизводителями, а также на экспорт. Выделен вывод о регулирующих возможностях производства биотоплива для агропродовольственных рынков.

**Ильин, Д. М.** Принципы управления ВЭУ для работы в отрасли сельского хозяйства / Д. М. Ильин, А. Г. Васьков // Инновации в сельском хозяйстве. – 2016. – № 5. – С. 249-254.

В данной статье рассматриваются основные принципы работы ветроэнергетических установок (ВЭУ) с различными типами систем управления и генераторами. Рассмотрена модель ВЭУ в которой учитываются механические процессы в редукторе и на валу ВЭУ; аэродинамическая модель для преобразования.

**Козюков, Д. А.** Разработка и исследование фотоэлектрических установок для автономного и резервного электроснабжения фермерских хозяйств / Д. А. Козюков, Б. К. Цыганков, А. В. Богдан // Инновации в сельском хозяйстве. – 2016. – № 5. – С. 458-462.

**Неменущая, Л. А.** Энергосберегающие технологии освещения для АПК/ Л. А. Неменущая // Инновации в сельском хозяйстве. – 2016. – № 4. – С. 238-241.

В статье проанализированы перспективные направления применения светодиодного освещения в птицеводстве и овощеводстве закрытого грунта. Представлены примеры и эффекты использования светодиодов в данных областях. Отмечены, положительные и отрицательные характеристики светодиодов.

**Скворцов, Е. А.** Опыт применения доильной робототехники в Свердловской области / Е. А. Скворцов // Аграрное образование и наука. – 2016. – № 2. – С. 60.

В статье рассматривается опыт применения доильных роботов в Свердловской области. Исследованием охвачены все предприятия Свердловской области, применяющие роботов в доении. Количество ферм с роботизированной системой доения за рубежом резко возросло, в 2010 г. - более 16 тыс., в области установлена 21 доильная роботизированная установка. Доильный робот - многофункциональный манипулятор, он оснащен лазерным сканером, сенсорными датчиками, ультразвуковым устройством, оптической системой, системой преддоильной обработки сосков, контроля качества молока и другими необходимыми при доении устройствами.

**Трунов, С. С.** Электроотопительный прибор с аккумуляцией теплоты для помещений сельскохозяйственного назначения / С. С. Трунов, Д. А. Тихомиров, С. Н. Дудин // Инновации в сельском хозяйстве. – 2016. – № 4. – С. 146-152.

В статье представлен тепловой расчет, позволяющий получить геометрические, энергетические и аэродинамические параметры отопительного прибора с аккумуляцией теплоты. Применение подобных отопительных приборов позволяет снизить затраты на электроотопление различных помещений селскохозяйственного назначения.

**Трунов, С. С.** Термоэлектричество на животноводческих фермах / С. С. Трунов, Д. А. Тихомиров // Инновации в сельском хозяйстве. – 2016. – № 4. – С. 138-145.

Выполнен обзор и проведен анализ возможности использования современных термоэлектрических модулей в сельскохозяйственном животноводстве с целью утилизации сбросной теплоты. Рассмотрены источники сбрасываемой (отходящей) тепловой энергии, использованной в различных технологических процессах на животноводческих фермах, которую можно утилизировать с помощью термоэлектрических модулей и превращать в электрическую энергию.

**Хакимов, И. С.** Ветроэнергетическая установка с вертикальной осью вращения для агропромышленного комплекса / И. С. Хакимов, М. В. Миллер, В. Ф. Новиков // Инновации в сельском хозяйстве. – 2016. – № 5. – С. 265-269.

**Энергосберегающие электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве** / Н. П. Кондратьева [и др.] // Инновации в сельском хозяйстве. – 2016. – № 4. – С. 11-16.

В статье приведен обзор результатов работы ученых кафедры автоматизированного электропривода по научному обоснованию и использованию энергосберегающих электротехнологий и электрооборудования в сельском хозяйстве: в защищенном грунте, для управления температурой горячего водоснабжения жилых помещений. Все эти работы выполнялись в соответствии с ФЗ РФ №261 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

**Эрк, А. Ф.** Методы повышения надежности энергообеспечения крестьянских (фермерских) хозяйств / А. Ф. Эрк, В. Н. Судаченко // Технологии и технические средства механизированного производства продукции растениеводства и животноводства. – 2016. – № 88. – С. 53-59.

Составитель: Л.М. Бабанина