**Механизация сельского хозяйства**

**Алгоритм прогнозирования показателей качества пищевого сырья на ранней стадии его производства** [Текст] / Д. И. Чанышев [и др.] // Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. - 2012. - № 3. - С. 129-132. - Библиогр.: с. 131 (4 назв.). - 1 рис.

Описана методика прогнозирования показателей качества пищевого сырья из зерновых культур на ранней стадии его возделывания - селекции. Приведен алгоритм прогноза на основе искусственных нейронных сетей (ИНС). При прогнозировании качества пищевого сырья на стадии селекции модельными культурами являлись образцы скрещиваний пшеницы урожая 2004 и 2005 г. и тритикале урожая 2009 г. Интегральный показатель качества пищевого растительного сырья отражала селекционная ценность образца, жестко связанная с другими показателями. Проведен прогноз пищевого сырья из пшеницы и тритикале. Установлена высокая эффективность прогноза интегрального показателя качества для тритикале.

**Бурланков, С. П.** Применение моделей теории катастроф к прогнозированию надежности с.-х. техники [Текст] / С. П. Бурланков, П. С. Бурланков // Тракторы и сельхозмашины. - 2012. - № 10. - С. 36-38. - Библиогр.: с. 38 (4 назв.).

Рассматривается теория динамических систем и модели теории катастроф "складка" и "сборка". Проиллюстрированы свойства дивергенции в катастрофе "сборка". При анализе модели "сборка" выявлена альтернативная гипотеза: число вышедших из строя машин и число отказов отражают уровень их технической эксплуатации и связаны с качеством изготовления машин, их ТО и ремонтом, а также удельной нагрузкой на машину.

**Восстановление круглых шестеренных гидронасосов типа НШ-К комбинированным методом** [Текст] / П. В. Сенин [и др.] // Тракторы и сельхозмашины. - 2012. - № 10. - С. 42-44. - Библиогр.: с. 44 (3 назв.).

Приведены основные теоретические предпосылки повышения ресурса круглых шестеренных гидронасосов в процессе их ремонта. Исследованы физико-механические свойства покрытий, образованных комбинированным методом. Получена математическая модель взаимосвязи зазоров в сопряжениях с внутренней утечкой в гидроагрегате. Доказана возможность восстановления круглого гидронасоса комбинированным методом.

**Восстановление корпусных деталей машин комбинированными структурированными покрытиями** [Текст] / А. В. Котин [и др.] // Тракторы и сельхозмашины. - 2012. - № 10. - С. 47-49. - Библиогр.: с. 49 (4 назв.).

Представлен новый ресурсосберегающий технологический процесс восстановления изношенных посадочных отверстий корпусных деталей многослойными металлополимерными покрытиями. Приведены результаты исследования физико-механических, реологических и технологических свойств полимерных материалов, на основе которых представлены рекомендации по их применению.

**Выбор кинематических характеристик стенда для исследования почвообрабатывающих фрез** [Текст] / В. Ф. Купряшкин [и др.] // Тракторы и сельхозмашины. - 2012. - № 10. - С. 26-27. - Библиогр.: с. 27 (6 назв.).

Дан краткий обзор способов обеспечения выбора кинематических характеристик стендов для исследования почвообрабатывающих фрез. Приведен сравнительный анализ предлагаемых конструкций экспериментальных стендов и систем управления кинематическими характеристиками.

**Ефанов, С. А.** Восстановление шпиндельных узлов полимерными композиционными материалами [Текст] / С. А. Ефанов, А. В. Котин, В. Ю. Федченко // Тракторы и сельхозмашины. - 2012. - № 10. - С. 50-52.

Проанализированы различные способы повышения долговечности восстановленных неподвижных соединений деталей подшипниковых узлов полимерными композиционными материалами.

**Иншаков, А. П.** Прогнозирование энергопотребления динамическими системами МТА [Текст] / А. П. Иншаков, Ю. А. Вантюсов, И. Н. Шнякин // Тракторы и сельхозмашины. - 2012. - № 9. - С. 24-26. - Библиогр.: с. 26 (2 назв.).

Предложена модель, позволяющая оценивать качество передачи мощности динамическими системами от источника энергии к потребителю. Определены условия эффективного энергопотребления при функционировании МТА.

**Комаров, В. А.** Анализ свойств упрочнения поверхностей деталей узлов ремонтно-технологического оборудования [Текст] / В. А. Комаров, А. В. Григорьев // Тракторы и сельхозмашины. - 2012. - № 10. - С. 44-46.

Приведены основные сведения об упрочнении поверхностей. Рассмотрены основные зависимости процессов упрочнения. Приведена последовательность определения качества обработанной поверхности, а также проведены металлографические исследования упрочненных образцов.

**Комаров, В. А.** Прогнозирование долговечности узлов ремонтно-технологического оборудования предприятий АПК [Текст] / В. А. Комаров, П. П. Лезин, А. В. Григорьев // Тракторы и сельхозмашины. - 2012. - № 9. - С. 46-48. - Библиогр.: с. 48 (5 назв.).

Приведены основные сведения о зависимости точностных параметров ремонтно-технологического оборудования. С точки зрения прогнозирования описываются процесс нагружения узла и характеристики, полученные в результате исследования его напряженного деформированного состояния.

**Кряклина, И. В.** Оптимизация расчета процесса нагрева и охлаждения тепловым насосом [Текст] / И. В. Кряклина // Аграрная наука. - 2012. - № 10. - С. 25-26. - Библиогр.: с. 26 (2 назв.).

Использование тепловых насосов для одновременного нагрева и охлаждения теплоносителей является эффективной энергосберегающей технологией. На основе математической модели получены формулы для определения оптимальных режимов работы теплового насоса.

**Мохнаткин, В. Г.** Устройство ввода и смешивания сыпучих компонентов с жидкостью [Текст] / В. Г. Мохнаткин, А. С. Филинков, П. Н. Солонщиков // Тракторы и сельхозмашины. - 2012. - № 9. - С. 22-24. - Библиогр.: с. 24 (3 назв.).

Выявлены основные требования, предъявляемые к устройствам для смешивания и растворения. Предложены конструкция устройства ввода и смешивания сыпучих компонентов с жидкостью, обеспечивающая дозированную подачу жидких и сыпучих компонентов. Экспериментально определены напорные характеристики и массовая подача материала в рабочую камеру.

**Напольских, М. С.** Теплофизические характеристики растительно-мясной смеси для производства экструдированных продуктов [Текст] / М. С. Напольских // Аграрная наука. - 2012. - № 10. - С. 27-28. - Библиогр.: с. 28 (3 назв.).

В статье показаны зависимости коэффициентов термопроводности и теплопроводности, удельной теплоемкости от влажности растительно-мясной смеси. Это позволило обосновать выбор рациональных параметров процесса экструзии для получения продукта с повышенной биологической ценностью.

**Новая технология ремонта аксиально-поршневых гидромашин** [Текст] / Ф. Х. Бурумкулов [и др.] // Тракторы и сельхозмашины. - 2012. - № 9. - С. 50-53. - Библиогр.: с. 53 (2 назв.).

Рассмотрены проблемы ремонта аксиально-поршневых гидромашин, результаты исследования изнашивания деталей и соединений. Установлена степень их влияния на КПД гидронасоса Разработаны рекомендации по восстановлению ресурсоопределяющих деталей.

**Пути повышения долговечности объемного гидропривода ГСТ-90** [Текст] / Ф. Х. Бурумкулов [и др.] // Тракторы и сельхозмашины. - 2012. - № 10. - С. 39-42. - Библиогр.: с. 42 (6 назв.).

Проведенные исследования позволили подтвердить теоретические предпосылки, установить основные причины ресурсного отказа ГСТ-90 и наметить пути повышения надежности объемного гидропривода.

**Рославцев, А. В.** Сетевое планирование качества на уровнях исследования динамики движения МТА [Текст] / А. В. Рославцев, И. И. Сапожников // Тракторы и сельхозмашины. - 2012. - № 10. - С. 33-36. - Библиогр.: с. 36 (5 назв.).

Рассматривается метод сетевого планирования качества, который учитывает функциональную взаимную зависимость и взаимную обусловленность НИОКР, проводимых на разных сетевых уровнях и позволяет всесторонне изучить динамику движения машинно-тракторных агрегатов.

**Сенин, П. В.** Влияние технологических режимов холодного газодинамического напыления на коэффициент использования порошкового материала[Текст] / П. В. Сенин, Н. В. Раков, А. М. Макейкин // Тракторы и сельхозмашины. - 2012. - № 10. - С. 55-56. - Библиогр.: с. 56 (3 назв.).

Приведены результаты многофакторного эксперимента по оценке влияния технологических режимов холодного газодинамического напыления на коэффициент использования порошкового материала. Представленная математическая модель исследуемого процесса служит основой для выбора рациональных режимов холодного газодинамического напыления при восстановлении изношенных поверхностей деталей.

**Сенин, П. В.** Технология ремонта турбокомпрессоров [Текст] / П. В. Сенин, В. В. Власкин, Ю. А. Марушкин // Тракторы и сельхозмашины. - 2012. - № 9. - С. 53-56.

Кратко описаны причины выхода из строя и дефекты турбокомпрессоров, существующие методы ремонта изношенных деталей. Изложена сущность разработанной технологии ремонта трубокомпрессоров с использованием электроискрового метода.

**Экспериментальная оценка износов и пластических деформаций эластомерных уплотнителей гидроцилиндров** [Текст] / В. И. Борисов [и др.] // Тракторы и сельхозмашины. - 2012. - № 10. - С. 23-25. - Библиогр.: с. 25 (6 назв.).

Представлены оригинальная методика и результаты экспериментальной оценки соотношения значений внешних и внутренних износов бывших в эксплуатации уплотнителей подвижных соединений силовых гидроцилиндров.

**Сельскохозяйственные тракторы**

**Бердов, Е. И.** Экспериментальное определение оптимального положения центра давления гусеничного трактора двойного назначения [Текст] / Е. И. Бердов, В. А. Алябьев, Е. Г. Щепетов // Достижения науки и техники АПК. - 2012. - № 7. - С. 78-80. - Библиогр.: с. 80 (5 назв.).

Рассматриваются и анализируются результаты экспериментальных исследований гусеничного трактора двойного назначения с целью определения оптимального положения центра давления, обеспечивающего наилучшие тягово-сцепные свойства машины.

**Бердов, Е. И.** Влияние изменения положения центра давления на тягово-сцепные качества гусеничного трактора двойного назначения [Текст] / Е. И. Бердов, В. А. Алябьев, Е. Г. Щепетов // Достижения науки и техники АПК. - 2012. - № 9. - С. 71-74. - Библиогр.: с. 74 (8 назв.). - рис.

Рассмотрены и проанализированы взаимосвязи между положением центра давления гусеничной машины и ее выходными показателями в агрегате с различными орудиями.

**Иншаков, А. П.** Метод построения измерительно-вычислительного комплекса для испытания МТА [Текст] / А. П. Иншаков, О. Ф. Корнаухов, А. Ф. Филин // Тракторы и сельхозмашины. - 2012. - № 10. - С. 14-15. - Библиогр.: с. 15 (2 назв.).

Проанализировано использование универсальных средств измерения параметров работы МТА в современных мировых системах технического контроля. Представлена схема комплекса дистанционного контроля параметров работы машинно-тракторного агрегата.

**Ларин, Н. С.** Достоверность информации при диагностировании тракторов по функциональным параметрам двигателей [Текст] / Н. С. Ларин, А. Г. Саксин, Н. Ф. Полковников // Тракторы и сельхозмашины. - 2012. - № 9. - С. 49-50. - Библиогр.: с. 50 (2 назв.).

Приведены основные теоретические предпосылки вероятности ошибок диагностирования машин по функциональным параметрам, вызванные потребностью измерения. Рассмотрена схема определения математических ожиданий функциональных параметров двигателя от вида закона нагружения.

**Лопарев, А. А.** Энергетическая модель процесса качения верхнеприводного

гусеничного движителя [Текст] / А. А. Лопарев, В. И. Судницын, А. С. Комкин // Тракторы и сельхозмашины. - 2012. - № 9. - С. 29-32.

Изложена методика выбора параметров (передаточных отношений) автоматической трансмиссии промышленного трактора, обеспечивающих максимальную производительность тракторному агрегату.

**Лопарев, А. А.** Взаимосвязь буксования ведущих колес с работой тракторного двигателя в режиме разгона агрегата [Текст] / А. А. Лопарев, А. М. Венглинский, В. А. Шмаков // Тракторы и сельхозмашины. - 2012. - № 9. - С. 32-33.

Рассматривается взаимосвязь буксования ведущих колес с работой двигателя трактора МТЗ-102 на режимах трогания с места и разгона. Определена возможность снижения коэффициента буксования трактора в технологическом агрегате за счет объемной цикловой подачи топлива.

**Мининзон, В. И.** Способ группирования с.-х. тракторов для анализа и прогнозирования их рынка в России [Текст] / В. И. Мининзон, А. П. Парфенов // Тракторы и сельхозмашины. - 2012. - № 9. - С. 3-8. - Библиогр.: с. 8 (6 назв.).

Предложен способ тягово-мощностного группирования тракторов, позволяющий более эффективно анализировать и прогнозировать сегментацию рынка по сравнению с обычными способами группирования по мощности двигателей.

**Михайлов, В. А.** Оценка функциональных качеств локального воздухоохладителя в кабине трактора [Текст] / В. А. Михайлов, Н. Н. Шарипова // Тракторы и сельхозмашины. - 2012. - № 10. - С. 20-23. - Библиогр.: с. 23 (9 назв.).

Оценена эффективность действия локального адиабатного воздухоохладителя, оборудованного интенсифицированной насадкой, орошаемой водой с растворенными в ней активными добавками при повышении наружной температуры. Приведены параметры аппарата, необходимые для обеспечения теплового баланса между телом оператора и обдувающим его воздушным потоком.

**Суркин, В. И.** Анализ изменения механических потерь дизеля тракторно-транспортного агрегата при отключении части цилиндров [Текст] / В. И. Суркин, С. Ю. Федосеев, А. А. Петелин // Достижения науки и техники АПК. - 2012. - № 7. - С. 80-82. - Библиогр.: с. 82 (6 назв.).

О повышении топливной экономичности тракторно-транспортного агрегата отключением части цилиндров.

**Щитов, С. В.** Энергозатраты как критерий выбора трактора [Текст] / С. В. Щитов, П. В. Тихончук, Н. В. Спириданчук // Достижения науки и техники АПК. - 2012. - № 9. - С. 75-76. - Библиогр.: с. 76 (10 назв.). - рис.

Выявлено влияние переуплотнения почвы после прохода по ней тракторов на величину потерь урожая и энергозатраты от переуплотнения почвы. Для анализа состояния почвы после прохода тракторов в качестве критерия использовали коэффициент уплотнения.

**Механизация растениеводства**

**В основе разработки техники - физико-механические свойства картофеля** [Текст] / Н. П. Ларюшин [и др.] // Картофель и овощи. - 2012. - № 7. - С. 10-11. - Библиогр.: с. 11 (4 назв.).

Приведены результаты изучения физико-химических свойств клубней, положенных в основу разработки комплекса машин для производства картофеля в мелкотоварных хозяйствах.

**Гордеев, О. В.** Как снизить повреждения картофеля при механизированной уборке [Текст] / О. В. Гордеев, В. И. Гордеев // Картофель и овощи. - 2012. - № 7. - С. 12-13. - табл.

Приведены данные по механическим повреждениям клубней картофеля при механизированной уборке и рекомендации по их снижению.

**Жолобов, Н. В.** Согласование работы цилиндрических решет сепаратора зерна [Текст] / Н. В. Жолобов, В. Г. Фарафонов, А. В. Якимов // Тракторы и сельхозмашины. - 2012. - № 9. - С. 34-36.

На основе проведенных теоретических исследований рассчитаны скорости входа зерновок из отверстий внутреннего цилиндрического решета, траектории их движения и скорости в момент контакта с наружным решетом.

**Инновационные машинные технологии в картофелеводстве России** [Текст] / С. С. Туболев [и др.] // Тракторы и сельхозмашины. - 2012. - № 10. - С. 3-5.

Кратко рассмотрены основные особенности развития мирового сельского хозяйства в современных условиях и его состояние в России и за рубежом. Показаны перспективы развития производства сельскохозяйственной продукции в России на основе машинных технологий. В качестве примера приведены конкретные предложения по инновационному развитию серийного производства специальной отечественной техники для картофелеводства с оценкой эффективности их реализации.

**Ковалев, М. М.** Анализ процесса деформирования ремней шкивами в льноуборочных машинах [Текст] / М. М. Ковалев, А. В. Виноградов // Тракторы и сельхозмашины. - 2012. - № 10. - С. 28-30. - Библиогр.: с. 30 (3 назв.).

Приведены результаты исследований деформации сжатия ремней шкивами с цилиндрическими выступами в льноуборочных машинах. Разработан метод расчета углубления цилиндрических выступов в резиновый слой ремней.

**Колчин, Н. Н.** Специальная техника зарубежных фирм для картофелеводства [Текст] / Н. Н. Колчин, Н. В. Бышов // Картофель и овощи. - 2012. - № 6. - С. 13-15. - 3 табл., 6 рис.

Даны характеристики и отмечены особенности зарубежных машин для выращивания, уборки картофеля и механизации работ в хранилищах.

**Кубеев, Е. И.** Результаты экспериментальных исследований процесса калибровки семян [Текст] / Е. И. Кубеев // Аграрная наука. - 2012. - № 10. - С. 30-32. - Библиогр.: с. 32 (2 назв.).

Приведен вероятностный анализ процесса калибровки дражирования семян овощных культур. При нормальном распределении размеров дражирования семян (мелкие, средние, крупные) и выбранном параметре калибровке определены вероятное количество мелкой и крупной фракции в основной фракции, ее теоретическая чистота, а также результаты экспериментальных исследований процесса калибровки.

**Липкань, А. В.** Экспериментальная оценка воздействия на почву зерноуборочных комбайнов на резиноармированных гусеницах на уборке сои в Амурской области / А. В. Липкань, Р. Е. Самсонов
// Дальневосточный аграрный вестник. - 2012. - № 2 (22). - С. 17-21.

Приведены основные результаты оценки воздействия на почву зерноуборочных комбайнов нового поколения на резиноармированных гусеницах GS 812C "Амур-Полесье" и КЗС "Vector 450 Track". Определены нагрузки на опоры и положение центра тяжести, нормальное давление на почву, уровень технического механического воздействия на почву движителей комбайна.

**Пшеченков, К. А.** Тип картофелехранилища и систему вентиляции необходимо выбирать, учитывая конкретные условия производства [Текст] / К. А. Пшеченков, С. В. Мальцев, С. Б. Прямов // Картофель и овощи. - 2012. - № 7. - С. 7-10. - 5 рис.

Дана оценка картофелехранилищ и систем вентиляции разных типов и рекомендации по эффективному их использованию.

**Сычугов, Н. П.** Влияние параметров лопаток колеса диаметрального вентилятора на акустические характеристики [Текст] / Н. П. Сычугов, Н. В. Жолобов // Тракторы и сельхозмашины. - 2012. - № 9. - С. 36-39.

На основе анализа полей скоростей и давлений воздуха в проточной части диаметральных вентиляторов зерноочистительных машин установлены зависимости между параметрами лопаток колеса и акустическими характеристиками. Представлены результаты экспериментальных исследований.

**Яковлев, Н. С.** Взаимодействие кольцевого катка с почвой [Текст] / Н. С. Яковлев, П. В. Колинко // Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. - 2012. - № 3. - С. 95-100. - Библиогр.: с. 100 (4 назв.). - 1 табл., 3 рис.

Рассмотрено движение частиц почвы, захваченной кольцом кольцевого катка при вращении его вокруг оси под углом атаки к движению агрегата. Кольцо внутренней поверхностью захватывает почву, перемещая ее по ходу агрегата и в сторону, противоположную углу атаки катка. Представлено математическое описание траектории движения почвы на кольце катка, которое позволило определить основные закономерности перемещения почвы. Рассмотрены силы, действующие на почву во время ее перемещения на кольце при различных углах поворота катка. Установлено, что расстояние перемещения почвы кольцом катка зависит от геометрических размеров кольца, угла атаки катка, а также от скорости движения агрегата.

**Почвообрабатывающие машины и орудия**

**Бережливость в производстве зерна - основной ориентир в выборе почвообрабатывающей и посевной техники** [Текст] / Н. К. Мазитов [и др.] // Достижения науки и техники АПК. - 2012. - № 7. - С. 83-84. - Библиогр.: с. 84 (4 назв.).

Представлены технологические основы бережливого земледелия во всех аспектах и комплекс отечественной техники для его воплощения.

**Горшков, Ю. Г.** Полуавтоматическое устройство для регулирования угла атаки рабочих органов дискатора [Текст] / Ю. Г. Горшков, В. Н. Воинов, А. А. Калугин // Тракторы и сельхозмашины. - 2012. - № 10. - С. 8-9. - Библиогр.: с. 9 (6 назв.).

Приведено обоснование конструкции полуавтоматического регулятора угла атаки рабочих органов дискатора, позволяющего значительно сократить время регулировки и снизить затраты энергии на технологический процесс обработки почвы с соблюдением агротехнических требований.

**Использование комбинированных рабочих органов в самоходных малогабаритных почвообрабатывающих машинах** [Текст] / Е. В. Сурин [и др.] // Тракторы и сельхозмашины. - 2012. - № 10. - С. 11-13. - Библиогр.: с. 13 (5 назв.).

Обоснована необходимость использования комбинированных рабочих органов в малогабаритных почвообрабатывающих машинах. Сформулированы необходимые и достаточные условия их комбинирования.

**Улучшенный грядкоделатель УГН-4К** [Текст] / А. Габдуллин // Картофель и овощи. - 2012. - № 6. - С. 10-12. - 2 рис.

Описывается устройство, представляющее дополнение к бороздоделателю, помогающее формированию гряд.

**Энергосберегающая почвообрабатывающая машина модульного типа** [Текст] / Н. Е. Руденко [и др.] // Тракторы и сельхозмашины. - 2012. - № 10. - С. 6-7. - Библиогр.: с. 7 (2 назв.).

Предложена энергосберегающая почвообрабатывающая машина модульного типа, включающая стрельчатые лапы и катки, обеспечивающие разнонаправленное воздействие на почву.

**Посевные и посадочные машины**

**Курбанов, Р. Ф.** Совершенствование конструкционно-технологической схемы дернинной сеялки [Текст] / Р. Ф. Курбанов, А. В. Созонтов, А. Н. Морозов // Тракторы и сельхозмашины. - 2012. - № 9. - С. 19-21.

Предложено новое конструкционно-технологическое решение по повышению качества заделки семян трав.

**Седашкин, А. Н.** Агрегат для поверхностного внесения минеральных удобрений на склонах [Текст] / А. Н. Седашкин, Е. А. Седашкина, И. Н. Даськин // Тракторы и сельхозмашины. - 2012. - № 10. - С. 10-11. - Библиогр.: с. 11 (2 назв.).

Обоснована необходимость применения орудий с активными рабочими органами для заделки в почву минеральных удобрений, внесенных разбросным способом на склоне. Описан способ работы агрегата на склоне и даны предпосылки для его проектирования по критерию качества.

**Машины и аппаратура для защиты растений**

**Штанговый опрыскиватель, оснащенный вращающимися распылителями с принудительным инерционным осаждением мелких капель** [Текст] / Н. В. Никитин [и др.] // Защита и карантин растений. - 2012. - № 10. - С. 38-41. - Библиогр.: с. 41 (5 назв.). - 2 табл., фот.

Представлен опытный вариант штангового опрыскивателя Заря-6, оснащенный вращающимися распылителями с принудительным инерционным осаждением мелких капель.

**Машины для уборки урожая**

**Особов, В.** Комплекс машин для уборки соломы [Текст] / В. Особов // Животноводство России. - 2012. - № 9. - С. 65. - цв. фот.

Представлен комплекс машин для уборки, оставшейся на поле соломы зерновых культур с упаковкой ее в крупногабаритные тюки. Это экономично и удобно для использования не только в животноводстве, но и в других отраслях.

**Технология и устройства для сбора соевой половы** [Текст] / С. П. Присяжная [и др.] // Земледелие. - 2012. - № 8. - С. 33-34. - Библиогр.: с. 34.

Разработана технология сбора половы при комбайновой уборке сои с измельчением и разбрасыванием соломы.

**Механизация животноводства**

**Алешкин, В. Р.** Математический анализ случайного процесса колебаний разрежения в молокопроводе доильной установки [Текст] / В. Р. Алешкин, В. Н. Шулятьев, С. В. Сурков // Тракторы и сельхозмашины. - 2012. - № 9. - С. 44-45. - Библиогр.: с. 45 (2 назв.).

Теоретическим путем установлена предельная величина среднеквадратического отклонения разрежения в молокопроводе во время доения, обеспечивающая максимальное пребывание его в заданном диапазоне. Приведены математические модели позволяющие рассчитать вероятность пребывания вакуумного режима в поле допуска.

**Баранов, Н. Ф.** Форма вихревых камер и скорость воздушного потока в дробильной камере молотковой дробилки [Текст] / Н. Ф. Баранов, А. А. Зыкин // Тракторы и сельхозмашины. - 2012. - № 9. - С. 39-41. - Библиогр.: с. 41 (4 назв.).

Приведены результаты исследования влияния формы вихревых камер на воздушный поток в дробильной камере экспериментальной молотковой дробилки.

**Баранов, Н. Ф.** Совершенствование рабочего процесса дробилки фуражного зерна [Текст] / Н. Ф. Баранов, В. С. Фуфачев, Р. Н. Баранов // Тракторы и сельхозмашины. - 2012. - № 9. - С. 41-43. - Библиогр.: с. 43 (2 назв.).

Предложена конструкционно-технологическая схема безрешетной дробилки фуражного зерна с пневмозагрузкой материала. Приведены оптимальные диаметр ограничительного кольца, площадь кольцевого зазора между дробильной камерой и диском рабочего колеса и число лопаток вентилятора.

**Бурмага, А. В.** Критерии оценки эффективности процесса механизированного кормления крупного рогатого скота / А. В. Бурмага, С. М. Доценко // Дальневосточный аграрный вестник. - 2012. - № 2 (22). - С. 21-24.

Разработаны методологические основы по определению экономической эффективности функционирования механизированного кормления животных. Предложена модель оценки эффективности кормления животных полнорациональными кормосмесями с использованием плодов тыквы. Реализация модели позволит изыскать рациональные способы подготовки кормов к скармливанию и технические средства, предназначенные для их реализации.

**Верхоломов, Е.** Как повысить сортность молока [Текст] / Е. Верхоломов // Животноводство России. - 2012. - № 6. - С. 64.

Об эффективности использовании нетканого фильтра UVMILK для очистки молока.

**Карпейкин, А.** Системы навозоудаления от профессионалов JOZ [Текст] / А. Карпейкин // Животноводство России. - 2012. - № 11. - С. 46-47.

Об индексе племенной ценности, который не только показывает ценность быка в селекции, но и служит основным инструментом для ранжирования животных.

**Лысцов, А.** Современные технологии в свиноводстве: Запад нам поможет [Текст] / А. Лысцов // Животноводство России. - 2012. - № 9. - С. 27-28. - 2 цв. фот.

Зачастую руководители и владельцы создаваемых, а также реконструированных отечественных предприятий полагаются на западный опыт, перенимают иностранные технологии и закупают импортное оборудование. Это совсем неплохо. Но все же надо быть специалистом, чтобы понять, что предлагают на рынке.

**Гладин, Д.** Светодиодное освещение: только преимущества [Текст] / Д. Гладин // Животноводство России. - 2012. - № 9. - С. 62-63. - табл., рис. цв. фот.

Системы светодиодного освещения производства компании «Техносвет групп» позволяют снизить затраты на электроэнергию, исключить необходимость замены источников света и их утилизации, повысить продуктивные показатели животных и птицы, обеспечить пожаро- и электробезопасность в помещениях.

**Подолько Н. М.** Доильный аппарат с функциональным регулятором режимом доения [Текст] / Н. М. Подолько // Дальневосточный аграрный вестник. - 2012. - № 1 (21) - С. 21-23. - рис.

Рассмотрен вопрос о реконструкции существующих базовых доильных аппаратов с целью создания возможности автоматического изменения режимов доения в зависимости от молокоотдачи животного.

**Подолько, Н. М.** К вопросу о стабилизации вакуумного режима доильной установки / Н. М. Подолько // Дальневосточный аграрный вестник. - 2011. - № 3 (19). - С. 28-30.

Рассматривается вопрос конструктивных изменений существующей вакуумной системы доильных установок. Прогнозируемый результат изменений: повышение стабильности номинального значения вакуума в регулируемой системе за счет использования в вакуумопроводящих системах значений быстрореагирующего высокого вакуума с его понижением (повышением давления) до номинальных значений в подсосковых камерах доильных стаканов; улучшение вакуумного режимов доения за счет применения регуляторов с без подсосной системой регулирования с учетом физиологических особенностей каждого животного.

**Подолько, Н. М.** Расширение функциональных параметров доильных установок / Н. М. Подолько // Дальневосточный аграрный вестник. - 2011. - № 3 (19). - С. 31-32.

Рассмотрен вопрос о реконструкции существующих базовых доильных аппаратов с целью обеспечения возможности своевременного автоматического отключения доильного аппарата при прекращении молокоотдачи животного.

**Подолько Н. М.** Расширение технологических параметров доильных машин [Текст] / Н. М. Подолько // Дальневосточный аграрный вестник. - 2012. - № 1 (21) - С. 23-25. - 3 рис.

В статье предложен вариант реконструкции доильной машины, позволяющей учитывать физиологические особенности животных и снизить колебания ваккума в регулируемой системе.

**Ситник, С.** "Горячие" летние новинки от "Хозяина" [Текст] / С. Ситник
// Животноводство России. - 2012. - № 8. - С. 67. - 3 цв. фот.

Представлены новые модели техники под торговой маркой "Хозяин" (разбрасыватель-выдуватель соломы «РВС-2500», прицеп самосвальный ковшовый тракторный ПСКТ-15, полуприцеп тракторный многофункциональный ПТМ-20).

**Ситник, С.** Производители техники "Хозяин" - лучшие в Беларуси [Текст] / С. Ситник // Животноводство России. - 2012. - № 10. - С. 64. - фот.

О технике, выпускаемой под торговой маркой "Хозяин".

**Спирально-винтовые механизмы для очистки животноводческих комплексов** [Текст] / Х. Х. Губейдуллин [и др.] // Аграрная наука. - 2012. - № 10. - С. 28-30. - Библиогр.: с. 30 (7 назв.).

В настоящее время на животноводческих фермах определились основные направления технологического процесса уборки и транспортировки навоза при применении новых технических средств, а также биологической очистки сточных вод в животноводческих комплексах.

**Энергетические установки, двигатели и механизмы в сельском хозяйстве**

**Еремочкин, С. Ю.** Алгоритмическая система управления трехфазным асинхронным двигателем [Текст] / С. Ю. Еремочкин // Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. - 2012. - № 3. - С. 136-139. - Библиогр.: с. 139 (3 назв.). - 1 схем.

Рассмотрен вопрос разработки алгоритмической системы управления (АлСУ) для запуска и работы трехфазных асинхронных электродвигателей сельскохозяйственных электрифицированных машин от однофазной сети переменного тока. Приведена принципиальная электрическая схема алгоритмической системы управления. Описаны основные функциональные узлы системы управления. Указаны основные направления доработки данной системы управления: обеспечение не только запуска и работы трехфазного электродвигателя от однофазной сети, но и регулирования угловой скорости электродвигателя**.**

**Иншаков, А. П.** Необходимость комплексного подхода к диагностированию систем наддува тракторных дизелей [Текст] / А. П. Иншаков, А. Н. Кувшинов, О. Ф. Корнаухов // Тракторы и сельхозмашины. - 2012. - № 10. - С. 15-16. - Библиогр.: с. 16 (2 назв.).

Проанализированы методы диагностирования систем наддува, их основные недостатки, связанные с низкой достоверностью и высокой вероятностью возникновения ошибки. Приведены основные проблемы общего подхода к диагностированию систем наддува и пути их решения.

**Иншаков, А. П.** Автоматизированный комплекс для диагностирования систем наддува воздуха в двигателях МЭС [Текст] / А. П. Иншаков, А. Н. Кувшинов, И. А. Курбаков // Тракторы и сельхозмашины. - 2012. - № 10. - С. 16-18. - Библиогр.: с. 18 (3 назв.).

Приведено описание комплекса, позволяющего оценивать техническое состояние и неисправности систем наддува воздуха в двигателях. Описана методика проведения диагностирования.

**Иншаков, А. П.** Стабилизация топливоподачи дизеля [Текст] / А. П. Иншаков, С. В. Крючков, Р. О. Соловьев // Тракторы и сельхозмашины. - 2012. - № 10. - С. 18-20.

Приведены конструкционная схема и результаты испытаний акуумуляторного стабилизатора впрыскивания топлива, установленного на линии высокого давления ТНВД.

**Лиханов, В. А.** Особенности работы автотранспортного дизеля на этаноло-топливной эмульсии [Текст] / В. А. Лиханов, А. В. Россохин, А. И. Чупраков // Тракторы и сельхозмашины. - 2012. - № 9. - С. 16-19. - Библиогр.: с. 19 (4 назв.).

Рассматривается возможность применения этаноло-топливных эмульсий в качестве альтернативного топлива для дизелей. Приведены индикаторные, экологические показатели и характеристики тепловыделения при работе дизеля на этаноло-топливной эмульсии.

**Лиханов, В. А.** Снижение выбросов сажи с отработавшими газами дизелей путем применения альтернативных топлив [Текст] / В. А. Лиханов, А. В. Россохин, А. И. Чупраков // Тракторы и сельхозмашины. - 2012. - № 9. - С. 13-16.

Рассмотрены способы снижения содержания сажи в отработавших газах автотракторных дизелей путем применения альтернативных топлив - компримированного газа и метанола. Представлены результаты экспериментальных и теоретических исследований, позволяющие сделать вывод об эффективности и целесообразности применения указанных топлив.

**Яхин, С. М.** Математическая модель устойчивости опор рабочих органов сельскохозяйственной техники [Текст] / С. М. Яхин // Достижения науки и техники АПК. - 2012. - № 9. - С. 77-79. - Библиогр.: с. 79 (8 назв.). - рис.

Получена математическая модель устойчивости опор рабочих органов сельскохозяйственных машин применительно к случаям их косого и пространственного изгибов, которая позволяет определять поведение опор при различных видах деформации.