

**ANNOTATIONS**

**Gevko B., Dyachun A., Grudovyy R., Gevko I.** **Research of kinematics of grain cargo conveyor with screw with gradually growing step of coils in the direction of motion of cargo.** *The kinematics of grain cargo on the basis of equations of motion of material particles in the screw conveyor with gradually growing step of coils are explored in the article. The step increments on the one coil are determined. The detailed analysis of motion of cargo in high-speed and low-speed screw conveyors is conducted. The value of acceleration of cargo is defined. The graphs of velocities of cargo are built.*

**Gevko B., Djachun A., Kuchvara I., Klendiy V.** **Manufacturability of mechanism constructions with screw operative members.** *The main indicators of manufacturability and structural complexity of screw details manufacturing were detected. Technological characteristic of machines screw details, manufactured by different methods, structural parameters was presented. The main technological ideas and hypothesis for screw conveyors with advanced technological capabilities efficiency improving were formulated.*

**Hevko B., Djachun A., Kruk V., Bosyuk P.** **Technological background of agricultural machines double-acting drives design.** *Technological backgrounds of double acting overtaking clutch designing were presented. Calculating schemes for contact forces and structural parameters of contact pairs determining were shown. Analytical dependences for power, kinematic and technological*

**АННОТАЦИИ**

**Гевко Б.М., Дячун А.Е., Грудовый Р.С., Гевко И.Б.** **Исследование кинематики зернового груза в конвейере с шнеком с постепенно возрастающим шагом витков в направлении движения груза.** *В статье исследована кинематика зернового груза на основе уравнений движения материальных частиц в винтовом конвейере с шнеком с постепенно возрастающим шагом витков. Установлены приросты шага шнека на одном витке. Проведен детальный анализ движения груза в быстроходных и тихоходных винтовых конвейерах. Определена величина ускорения груза. Построены графики скоростей груза.*

**Гевко Б.М., Дячун А.Е., Кучвара И.Н., Клендий И.Н.** **Технологичность конструкций механизмов с винтовыми рабочими органами.** *Определены основные показатели технологичности и конструктивной сложности изготовления винтовых деталей. Приведена технологическая характеристика конструктивных параметров винтовых деталей машин изготовленных различными способами. Сформулированы основные технические идеи и гипотезы по повышению эффективности винтовых конвейеров с расширенными технологическими возможностями.*

**Гевко Б.М., Дячун А.Е., Крук В.В., Босюк П.В.** **Технологические предпосылки проектирование приводов двухстороннего действия сельскохозяйственных машин.** *Приведены технологические предпосылки проектирования обгонной муфты двухстороннего действия, представлены расчетные схемы для определения контактных сил и конструктивных параметров пар контакта, а также выведены*

*parameters determining were selected. The chose of that clutches parts material and especially their manufacturings were well-founded.*

*аналитические зависимости для определения силовых, кинематических и технологических параметров. Обоснован выбор материалов деталей этих муфт и особенности их изготовления.*

**Hewko B., Lototskyi R., Pryshlyak V. Mathematical modeling of grains moving along the operative surface of a sowing device. Sowing machine has been designed and technique of developing the mathematical model of moving the grains is proposed.**

**Гевко Б.М., Лотоцкий Р.И., Пришляк В.М. Математическое моделирование движения зерна по движущейся поверхности высевающего аппарата. Спроектирован высевной аппарат и предложена методика разработки математической модели перемещения зерна.**

**Hewko I., Bilyk S., Flionts I., Soltysyuk V. Dynya V., Semeniv I. Stand equipment for root-harvesting machines cleaning systems investigating. The stand constructions for investigating the screw and others cleaning systems of root-harvesting machines are proposed as well as the technique of their investigation. The analytical dependences for determining the power, technological and structural parameters of machines purifying operative bodies are developed.**

**Гевко И.Б., Билык С.Г., Фльонц И.В., Солтысюк В.И., Дыня В.И., Семенов И.И. Стендовое оборудование для исследования очистных систем коренезбиральных машин. Приведены конструкции стенов для исследования винтовых и других очистительных систем коренезбиральных машин и методика их исследования. Представлены аналитические зависимости для определения силовых, технологических и конструктивных параметров очистных рабочих органов машин.**

**Hevko I., Dyachun A., Klendiy V. Results of experimental research screw conveyors mixer. Carrying out of experimental study of screw transportkriv - mixing with giving practical advice production.**

**Гевко И.Б., Дячун А.Е., Клендий В.М. Результаты проведения экспериментальных исследований винтового транспортера-смесителя. Проведенно экспериментальные исследования винтовых транспортёр-смесителей с выдачей практических рекомендаций производству.**

**Herasymchuk O., Puts' V., Tkachuk O. Analysis of construction of divizors of flax puller machines. In the article the analysis of the present constructions of divizors is executed and directions of their perfection are marked**

**Герасимчук А.П., Пуць В.С., Ткачук О.Л. Анализ конструкции делителей льнотеребильных машин. В статье выполнен анализ имеющихся конструкций делителей и обозначено направления их совершенствования.**

**Gypka A. Strengthening digging discs beet harvesting machine.** *A description and principle of operation of the plant to strengthen work surfaces digging cars drive root crop. Practical recommendations on the choice of modes sheeting and choice of design parameters settings.*

**Klendiy M. Traffic of a material corpuscle on the inclined plane, all points in vibratory movement of plane present rounds in the same plane.** *Differential equations of traffic of a material corpuscle on an inclined friction plane which makes vibratory movement are made. All points of a plane present rounds of the set radius in the same plane. It is investigated singularities of relative motion of a corpuscle on a plane depending on an angle of its declination to horizon. The equations are solved by numerical methods. Relative velocities are discovered and mechanical trajectories of corpuscles are built.*

**Kuzmenko V., Tolstushko N., Tolstushko N. Design improvement rotary mower.** *The paper analyzes the known rotary mowers and describes trends in the development of their designs. Results of improvements drum rotary mower in order to improve its functional characteristics.*

**Kystov S. Modeling of movement of the advanced blade of a reel for sunflower cleaning.** *In article it is developed mathematical model of movement of the blade of a reel of the closed type with the developed adaptation for sunflower cleaning.*

**Гупка А. Укрепление выкапывающих дисков свеклоборочных машин.** *Проведено описание и принцип работы установки для упрочнения рабочих поверхностей выкапывающих органов корнеборочных машин. Даны практические рекомендации по выбору режимов раскатывания и конструктивных параметров установки.*

**Клендий Н.Б.** **Движение материальной частицы по наклонной плоскости, все точки которой в колебательном движении описывают окружности в этой же плоскости.** *Составлены дифференциальные уравнения движения материальной частицы по наклонной шероховатой плоскости, которая совершает колебательное движение. Все точки плоскости описывают окружности заданного радиуса в этой же плоскости. Исследовано особенности относительного движения частицы по плоскости в зависимости от угла ее наклона к горизонту. Уравнения решены численными методами. Найдены относительные скорости и построены траектории движения частиц.*

**Кузьменко В.Ф. Толстущко Н.Н., Толстущко Н.А. Усовершенствование конструкции ротационной косилки.** *В статье дан анализ известных ротационных косилок и описаны тенденции развития их конструкций. Приведены результаты усовершенствования двобарабанной ротационной косилки с целью улучшения ее функциональных характеристик.*

**Кустов С.О.** **Моделирование движения усовершенствованной лопасти мотвила для уборки подсолнечника.** *В статье разработано математическую модель движения лопасти мотвила закрытого типа с разработанным приспособлением для уборки подсолнечника.*

**Panasyuk S., Budkina O. Research of moving of garden-stuffs by hesitating surface washing machine.** *In the article proposes the design of washing machine for round shape fruits and describes the analysis of the movement along the inner surface of the oscillating washing machine.*

**Priymak T. Research of influence of conditions spreading flax straw on the effectiveness terms trust.** *In the article the results of research of biological method of preparing flax trusts to spreading it on different sites.*

**Tymoshchuk V. The investigation of stability of solutions of differential equations of synchronous motions rotations of vibration machines.** *Sufficient conditions of existence and stability of synchronous motions of arbitrary number of unbalanced vibration exciters; conditions of existence and stability of multiply-synchronous rotation of three vibration exciters considering stiffness of elastic suspension are obtained.*

**Tolstushko N., Yukhymchuk S. Determination of density layers of tape roll flax stalks.** *The article presents the methodology and results of experiments to determine the density layers of tape roll flax stalks, which formed the baler in the press chamber is installed spring-loaded frame with rollers.*

**Панасюк С.Г., Будкина О.Л. Исследование перемещения плодов колеблющейся поверхностью моечной машины.** *В статье предложена конструкция мойной машины для плодов округлой формы и исследовано их перемещение по внутренней колебательной поверхности мойной машины.*

**Приймак Т.Н. Исследование влияния условий расстилу соломы льна-долгунца на эффективность вылеживания тресты.** *В статье приведены результаты исследования биологического способа приготовления тресты льна с расстилом ее на различных участках.*

**Тимошук В.Н. Исследование устойчивости решений дифференциальных уравнений синхронных движений роторов вибровозбудителей вибрационных машин.** *Получены достаточные условия существования и устойчивости синхронных движений произвольного числа дебалансных вибровозбудителей, условия существования и устойчивости кратно-синхронных вращений с учетом жесткости его подвески.*

**Толстущко Н.А., Юхимчук С.Ф. Определение плотности слоев ленты стеблей льна в рулоне.** *В статье приведена методика и результаты экспериментов для определения плотности слоев ленты стеблей льна в рулоне, который сформирован пресс-подборщиком, в прессовальной камере которого установлена подпружиненная рамка с валиками.*

**Usenko M. Vladut V. Definition of forces acting on the stabilizing device with a coultter for motor-block.** *The article presents the main advantages of the device with a coultter for motor-block. The forces acting on the coultter of stabilizing device, which is landed in the soil, are defined.*

**Fedorus Y., Polishchuk M. Support the optimal way of obtaining pectin with beet-pulp.** *In the article modern ways of obtaining pectin from beet pulp considered and analyzed traditional, highlighted their main drawbacks. The author optimized conditions for obtaining pectin and a number of studies on treatment outcomes. Based on the results of the selected optimal parameters for extracting pectin from sugar beet pulp.*

**Haylis G. Harchuk A., Tolstushko N., Tolstushko N. Analysis devices for distance flax machines.** *The results of the analysis of structures of devices for distance flax machines. A general classification of devices for distance and identified their major drawbacks.*

**Khomich S., Tsiz' I. Study of some properties of sapropel.** *The methodology and results of researches of determination of the moisture content, ash content and bulk density of sapropel are presented in the article.*

**Усенко М.В. Владут В. Определение сил, действующих на стабилизирующее устройство с предплужником к мотоблоку.** *В статье представлены основные преимущества устройства с предплужником к мотоблоку. Определены силы, действующие на заглубленный в почву предплужник стабилизирующего устройства.*

**Федорусь Ю.В., Полищук М.С. Обоснование оптимального способа получения пектина из свекловичного жома.** *Рассмотрены и проанализированы традиционные и современные способы получения пектина из свекловичного жома, выделены их основные недостатки. Оптимизированы условия получения пектина и проведен ряд исследований с обработкой их результатов. На основе полученных результатов избраны оптимальные параметры для извлечения пектина из свекловичного жома.*

**Хайлис Г.А., Харчук А.С., Толстушко Н.Н., Толстушко Н.А. Анализ расстильных устройств льноуборочных машин.** *В статье приведены результаты анализа конструкций расстильных устройств льноуборочных машин. Дана общая классификация расстильных устройств и выявлены их основные недостатки.*

**Хомич С.М., Цизь И.Е. Исследования отдельных свойств сапропеля.** *В статье приведены методики и результаты исследований по определению влажности, зольности и объемной массы сапропеля.*

**Tsiz' I., Kulikovska O., Holij V.** **Research of maximum opening of origin of vault sapropel.** *In the article the method of determination of the maximum opening of origin of vault to the sapropel is resulted and a fluidizer is described leadthrough of experiments. The results of research of this description are presented.*

**Chvartatskuy R.** **Technological equipment for fodder grinding and mixing.** *New constructions of devices for fodder grinding and mixing were presented. Analytical dependences for determining the cutting feed length and grinding unit penetrating ability were selected.*

**Shevchuk V.** **Analysis of woobling of needles of needle-shaped harrow on soil and operating on them forces.** *Forces, operating on the needles of needle-shaped harrow at woobling on soil, and feature of motion of these needles, are considered in the article.*

**Sheichenko V., Aneliak M., Tolstushko N., Kuzmich A., Kustov S.** **Justification of combined type separating surface of combine chaffer.** *The construction of combine chaffers with combined type separating surfaces is developed. The results of laboratory and field research of combine chaffer on grass seed harvesting are given.*

**Цызь И.Е., Куликовска Е.А., Голий О.В.** **Исследование предельного отверстия сводообразования сапропеля.** *В статье приведена методика определения предельного отверстия сводообразования сапропеля и описана установка для проведения экспериментов. Представлены результаты исследования данной характеристики.*

**Чвартацький Р.И.** **Технологическое оснащение для дробления и смешивания кормов.** *Приведены новые конструкции агрегатов для дробления и смешивания кормовых смесей. Выведены аналитические зависимости для определения длины резки кормов и проникающей способности дробительного агрегата.*

**Шевчук В.В.** **Аналіз кочення голок голчатої борони по ґрунту і сил, що діють на них.** *У статті розглянуті сили, що діють на голки голчатої борони при коченні по ґрунту, і особливості руху цих голок.*

**Шейченко В.А., Анеляк М.М., Толстушко Н.Н., Кузьмич А.Я., Кустов С.А.** **Обоснование сепарирующей поверхности решет зерноуборочных комбайнов.** *В статье приведено обоснование конструкции сепарирующей поверхности комбинированного типа решет зерноуборочных комбайнов. Приведены результаты лабораторных и лабораторно-полевых исследований разработанного решета на уборке трав на семена.*