

**ANNOTATIONS**

**Bondar O., Perepich N.** Analysis of transient processes when finding conductivity of fluids by contact method. *There is shown that currents jumps in current conductors input signal takes its surface. Surface current theoretically go to infinity on infinitesimal interval and practically to finite means on finite interval, which are conditioned by finite means of steps of space–time discretization.*

**Bondarenko O.** Complex estimation the use passive reserving in researches reliability technique for cleaning up of corn. *The results of theoretical researches are resulted for the complex estimation of the common state and tendencies of changes of reliable work of machines for collection of corn. The stochastic model of the states and transitions of subsystems is built at the passive reserving.*

**Borys M., Gromyak Yu., Herys M.** State of timber cutting and prospect of creation national multieperational forest machines. *It is given hunt down the analysis of the technical providing of the timber cutting in Ukraine and technical kharvesters descriptions. Intercommunication of their parameters is setting and outlined prospect of creation of domestic analogues.*

**Vrzheshch N., Tolstushko N., Tolstushko N.** Research of heat exchange is in a diaphragm press with the improved chamber of pressing. *In the article the results of research of processes of heat*

**АННОТАЦИИ**

**Бондар О.Н., Перепич Н.О.** Анализ переходных процессов при определении электропроводности жидкостей контактным способом. *Показано, что при прыжках токов у токопроводах возмущающий сигнал принимает ихняя поверхность. Поверхностный ток при этом стремится к бесконечности на бесконечно малом интервале, а практически к конечному значению на конечном интервале, обусловленных конечным значением шагов пространство-временной дискретизации.*

**Бондаренко А.В.** Комплексная оценка использования пассивного резервирования в исследованиях надежности кукурузоуборочной техники. *Приведены результаты теоретических исследований для комплексной оценки общего состояния и тенденций изменений надежной работы кукурузоуборочных машин. Построена стохастическая модель состояния и переходов подсистем при пассивном резервировании.*

**Борис Н.М., Громьяк Ю.О., Герис Н.И.** Состояние лесозаготовок и перспективы создания отечественных многопера–ционных лесных машин. *Представлены выводы анализа технического обеспечения лесозаготовок в Украине и технических характеристик харвестеров. Встановлена взаємосвязь их параметров и начертаны перспективи создания отечественных аналогов.*

**Вржещ Н.В., Толстушко Н.А., Толстушко Н.Н.** Исследование теплообмена в мембранном прессе с усовершенствованной камерой прессования. *В статье приведены результаты исследования процессов*

exchange are resulted in a diaphragm press with the improved chamber of pressing. It is set that the previous heating of membrane is improved by quality of implementation of technological process of pressing due to that facings tapes from a membrane get more thermal energy and are the best characteristics.

**Gevko R., Tokarchuk A.** Parameters justification of axial hardness of elements of construction of the scraper conveyor mixer. The paper presents an improved construction of the scraper conveyor-mixer with washers and also provides a theoretical justification of the parameters of axial stiffness elements of its construction.

**Goshko Z., Semen Ya., Goshko O.** Ways of perfection of crush machines are for corn materials. The analysis of existent construction of crushers is resulted in the article. The on principle new drive of a crush machine is offered on the basis of vibromagnet, technological parameters are grounded and its advantages are indicated.

**Gruban V.** Ground parameters and modes operations cleansing vehicle ears combine for cleaning corn ККР-3. Dependences are got and the basic structural and kinematics parameters of device for cleaning of ears are certain.

**Didukh V., Polischuk M., Babarika S.** Dynamic model of moving of fertilizers is in basket of throwing about. The dynamic model of technological process of moving of fertilizers is developed in the basket

теплообмена в мембранном прессе с усовершенствованной камерой прессования. Установлено, что предыдущее нагревание мембраны улучшает качество выполнения технологического процесса прессования за счет того, что облицовочные пленки от мембраны получают больше тепловой энергии и имеют лучшие термопластические свойства.

**Гевко Р.Б., Токарчук А.А.** Обоснование параметров осевой жесткости элементов конструкции рабочего органа скребкового транспортера-смесителя. В статье представлено усовершенствованную конструкцию рабочего органа скребкового шайбового транспортера-смесителя, а также приведено теоретическое обоснование параметров осевой жесткости элементов его конструкции.

**Гошко З.О., Семен Я.В., Гошко О.В.** Обоснование технологических параметров вибрационной дробилки. В статье приведен анализ существующей конструкции дробилок. Предложен принципиально новый привод дробильной машины на основе вибромагнита, обоснованы технологические параметры и указаны преимущества.

**Грубань В.А.** Обоснование параметров и режимов работы початкоочистительного аппарата кукурузоуборочного комбайна ККР-3. Получены зависимости и определены основные конструктивные и кинематические параметры початкоочистительного устройства.

**Дидух В.Ф., Полищук М.М., Бабарика С.Ф.** Динамическая модель перемещения удобрений в кузове разбрасывателя. Разработана динамическая модель технологического процесса перемещения удобрений в

*of throwing about. Shown out analytical dependences for determination of influence of change of mass of fertilizers at their moving to loading of drive drum recognition pulsating serves and forces of friction in the bottom of basket.*

**Dzyuba L., Olkhovy I., Rebeznyuk I.** *The theoretical investigations of contact stresses in the region of contact of saw band with directing roll. The contact stresses in the region of contact of saw band with directing roll, without taking into account the frictional force on contact plane, were determined. The distribution of above stresses in dependences on contact depth of band-saw with directed roll, was analyzed. The dependences of contact stresses on the place of directing rolls, their diameters as well as on stresses of initial tension of saw-band, were established.*

**Dumenko K.** *Canonical distribution age combine harvesters of their developments. This paper provides basic failure in the harvesting technique and sample data on the work of harvesting on years of research. Also, given the analysis of seasonal distribution of operating time for harvesting the total period of operation.*

**Dumenko K., Shevchenko K., Bezugly E.** *Features construction line for lighting seeds of tomatoes and eggplant in southern Ukraine. On the basis of the developed technological complex of machines brought new universal, energy-efficient production line for fruit and vegetable seed crops, which is characterized in that the purpose of*

*кузове розбрасувача. Виведені аналітичні залежності для определения влияния изменения массы удобрений при их перемещении на нагрузку приводного барабана с учетом пульсирующей подачи и силы трения в днище кузова.*

**Дзюба Л.Ф., Ольховый И.М., Ребезнюк И.Т.** *Теоретическое исследование контактных напряжений в зоне контакта полотна ленточной пилы с направляющим роликом. Определены контактные напряжения в зонах касания полотна ленточной пилы к направляющим роликам без учета силы трения на площадке контакта. Проанализировано распределение этих напряжений по глубине контакта ленточной пилы с направляющим роликом. Определены зависимости значений контактных напряжений от места размещения направляющих роликов, их диаметров и напряжения полотна пилы.*

**Думенко К.Н.** *Каноническое распределение возрастных групп зерноуборочных комбайнов от их наработки. В работе приведены основные отказы в работе зерноуборочной техники и выборка данных о работе комбайнов за годами исследований. Также приведен анализ распределения сезонного наработки комбайнов по общим срокам их эксплуатации.*

**Думенко К.Н., Шевченко К.С., Безуглий Е.Ю.** *Особенности конструирования линии для выделения семян томатов и баклажан в условиях юга Украины. В статье на основе разработанного технологического комплекса машин приведена новая универсальная, энергоэффективная технологическая линия для получения семян*

*selection of quality seeds of tomatoes and eggplants, established chopper–highlighter seed planetary type, which allows intensive abrasion wash fruits and water crushed mass.*

**Zaviryuha M.** Experimental research for the explanation of dimensions integrated cutting apparatus. *The article proved experimentally structural and geometrical characteristics of the knife blades of the new integrated cutting–shredding device maize.*

**Zakharchuk V., Tkachuk V., Stahov N.** Development of new biofuels research and its properties. *A technique of a new biofuel research and its methodology are indicators of performance properties.*

**Kirchuk R., Zabrodotska L., Yaschuk A.** Modeling of the process of drying of bulk agricultural materials in moving layer. *The model describing steady process of drying of moving layer of agricultural material is submitted in the article. The results of calculation on the basis of obtained model are achieved.*

**Karpyuk V.** Description of products of processing breast sirovatki. *The article deals with methods for isolating proteins from breast sirovatki and their use.*

**Klendiy O., Vitroviy A.** Improvements of the working state of screw conveyors. *The article provides an overview of slipping devices construction, that ensures*

*плодоовощных культур, которая отличается тем, что с целью качественного выделения семян томатов и баклажанов, установлен измельчитель–выделитель семян планетарного типа, что позволяет интенсивно перетирать плоды и промывать водой измельченную массу.*

**Завирюха Н.В.** Экспериментальные исследования по обоснованию геометрических параметров интегрированного режущего аппарата. *Обосновано экспериментальным путем конструктивно–геометрические характеристики лезвия ножей нового интегрированного режально–измельчительного устройства кукурузо–уборочных машин.*

**Захарчук В.И., Ткачук В.В., Стахов М.Б.** Разработка нового биотоплива и исследование его свойств. *Описана технология получения нового биотоплива, методика его исследования и приведены показатели эксплуатационных свойств.*

**Кичук Р.В., Забродоцкая Л.Ю., Яшук А.А.** Моделирование процесса сушки сыпучих сельскохозяйственных материалов в подвижном слое. *В статье представлено модель, описывающую установившийся процесс сушки подвижного слоя сельскохозяйственного материала. Получено результаты расчета на основании предложенной модели.*

**Карпюк В.Н.** Характеристика продуктов переработки молочной сироватки. *В статье рассматриваются способы выделения белков из молочной сироватки и их использование.*

**Клендий А.М., Ветровой А.А.** Усовершенствование рабочего состояния винтовых конвейеров. *В статье приведен обзор конструкций предохранительных устройств,*

*recovery of screw conveyors working condition after the occurrence of an overload, and also presents the scheme of the experimental stand for study of options and working modes with overloaded broadband screw conveyor.*

**Limont A. Heap transportation during long stalked flax combine harvesting.** *The loading of heap to the trailer of the flax harvesting combine unit was considered. The change in the specific duration of loading as to the weight of the heap in the trailer was investigated. The components of the tractor–vehicle haul time providing the flow of long stalked flax combine harvesting were showed. These components were used to determine the need in trailers.*

**Lukyanenko P.V. Features of quality evaluation of hemp straw, received after seeds harvesting by combine.** *Physically–mechanical structure of fiber flax straw, received after seeds harvesting by combine is investigated. Evaluation methods are grounded. Qualitative indexes are given.*

**Moskalenko B. ways increase of economic efficiency of primary processing of dew–retted flax straw.** *The principles determination of economic effect are analyzed at the increase of output long fibre flax on a processing equipment are presented in the article.*

**Nalobina O., Tkachuk O., Herasymchuk A. Determination of force of start tension of pulling belt of flax puller spring.** *In the article the grounding of practical*

*которые обеспечивают восстановление их рабочего состояния после возникновения перегрузки, а также представлено схему экспериментального стенда для исследования параметров и режимов работы при перегруженном рабочем органе широкополосового шнекового транспортера.*

**Лимонт А.С. Транспортирование вороха при комбайновой уборке льна–долгунца.** *Рассмотрена погрузка вороха в прицеп льноуборочного комбайнового агрегата. Исследовано изменение удельной продолжительности погрузки в зависимости от массы вороха в прицепе. Приведены составляющие времени рейса тракторно–транспортного средства, которые использованы для определения потребности в прицепах, обеспечивающая точность комбайновой уборки льна–долгунца.*

**Лукьяненко П.В. Особенности оценивания качества тресты конопля, полученной после уборки семян зерноуборочным комбайном.** *Изучен физико–механический состав тресты конопля, полученной после уборки семян зерноуборочным комбайном, проведено обоснование методов оценки, поданы качественные показатели полученного в результате переработки тресты волокна.*

**Москаленко Б.И. Пути повышения экономической эффективности первичной переработки тресты льна–долгунца.** *В статье проанализированы основные принципы определения экономического эффекта от повышения выхода длинного волокна на перерабатывающем оборудовании.*

**Налобина Е.А., Ткачук О.Л., Герасимчук А.П. Определение силы начального натяжения брального ремня льнотеребилки.** *В статье приведено обоснование практических*

*recommendations to establishment of force of start tension of pulling belt of onebelt of flax puller spring and of TLN-1,5 flax puller spring is given.*

**Pylyp V. Analysis of biological that the physical and mechanical characteristics of corn as an object of harvesting and post harvest.** *The paper analyzes the suitability of plants to mechanical harvesting. Established the most significant biological, physical and mechanical properties of maize plants for mechanical harvesting and postharvest handling.*

**Priymak T. Research of influence of aging terms flax trusts on the high-quality indexes of fiber.** *In the article research of influence of aging terms is given by flax trusts on the high-quality indexes of fiber by means of development of mathematical model of process on the basis of complete factor experiment.*

**Rakul O. Research conformities to the law separation corn-cobs or stems at stretch peduncle.** *Experimental researches are conducted on determination resistance peduncle corn-cobs. The mathematical models dependences effort separation ears are collected from the diameter peduncle, and also from the corner his appendix.*

**Rogatynski R., Gevko M. The results of experimental study of the energy parameters of the hinge-sectional working body screw conveyor.** *In the paper the design of the stand, designed for experimental studies of the working body of the screw conveyor, made in the form of hinged sections is presented. The*

*рекомендацій установлення натяження одноременной льнотеребилки ТЛН-1,5. относительно силы начального брального ремня льнотеребилки и*

**Пилип В.Е. Анализ биологических та физико-механических особенностей кукурузы, как объекта уборки и послеуборочной обработки.** *В работе проведен анализ пригодности растений к механизированной уборке. Установлено наиболее весомые биологические и физико-механические свойства растения кукурузы для механизированной уборки и послеуборочной обработки.*

**Приймак Т.Н. Исследование влияния условий вылеживания льняной тресты на качественные показатели волокна.** *В статье подано исследование влияния условий вылеживания льняной тресты на качественные показатели волокна с помощью разработки математической модели процесса на основе полного факторного эксперимента.*

**Ракул А.И. Исследование закономерностей отделения початков кукурузы от стеблей при растягивании плодоножки.** *Проведены экспериментальные исследования по определению сопротивления плодоножки початков кукурузы. Получены математические модели зависимостей усилия отделения початков от диаметра плодоножки, а также от угла его приложения.*

**Рогатинский Р.М., Гевко М.Р. Результаты экспериментальных исследований энергетических параметров шарнирно-секционного рабочего органа конвейера.** *В статье показано конструкцию разработанного стенда для проведения экспериментальных исследований рабочего органа винтового конвейера,*

*method and results of the experimental studies to determine the influence of the distance between the ends of the section edges on the energy parameters of the process of transporting the grain material is shown.*

**Satsyuk V., Hvesyk V. Study of convert sunlight into collector inside.** *The results of theoretical and experimental research process, making the drying agent in the solar thermal collector. The mathematical model of heating the air in the manifold in a regression equation.*

**Semen Ya., Goshko Z., Ripka I., Semen O. Investigation of frictional properties loop capture rope of machine for taking off the fruits.** *A review and analyze the work of famous conquests ploduborochnyh machines. The design and justify properties of friction-material filler and shell adaptive loop capture.*

**Sychuk L. The influence of mechanical tillage on sugar beet productivity.** *The results of researches a influence of the mechanized till of soil, sowing and care, are resulted after sowing on the productivity of sugar beets.*

**Streltsov V. Analysis features technological lines of oilseed processing.** *The analysis of existing domestic and foreign technologies and equipment for the extraction of oil by mechanical means used in agricultural churn.*

*выполненного в виде шарнирно соединенных секций. Приведена методика и результаты выполненных экспериментальных исследований по определению влияния расстояния между торцами ребер соседних секций на энергетические параметры процесса транспортировки зернового материала. Сацюк В.В., Хвэсык В.А. Исследование процесса преобразования солнечного излучения в середине коллектор. В статье приведены результаты теоретических и экспериментальных исследований процесса приготовления сушильного агента в солнечном тепловом коллекторе. Приведена математическая модель процесса нагрева воздуха в коллекторе в виде уравнения регрессии.*

**Семен Я.В., Гошко З.О., Рипка И.И., Семен О.Я. Исследование фрикционных свойств петли захвата тросовой плодоснимальной машины.** *Проведен обзор и проанализированно работу известных захватов плодуборочных машин. Предложена конструкция и обосновано фрикционные свойства материалов наполнителя и оболочки адаптивной петли-захвата.*

**Сычук Л.В. Влияние механизированной обработки почвы на продуктивность сахарной свеклы.** *Приведены результаты исследований влияния механизированной обработки почвы, посева и ухода, за посевами на продуктивность сахарной свеклы.*

**Стрельцов В.В. Анализ функциональных особенностей технологических линий переработки масличных культур.** *Проведен анализ существующих отечественных и зарубежных технологий и оборудования для извлечения масла механическим способом, используемых в сельскохозяйственных маслобойках.*

**Tarajmovich Irina.** The efficiency of the production of flax fibre and analysis of the factors which determine it. The article analyses the factors affecting the quality of flax fibre, namely, the output of long fibre. Recommendations are given as to increase the output of long fibre in flax-growing farms of Ukraine, thus ensuring the efficiency of flax raw materials production.

**Taraymovych O., Taraymovych I.** Improving the management of land resources of Ukraine in modern conditions. The article describes the current state of land use, the analysis of the draft law of Ukraine "On soils and their fertility" is held.

**Tarasjuk V., Didukh V., Tarajmovich I.** The establishment of the rational regime of drying time and dehydration granules of organo-mineral fertilizers on the basis of the lake sapropel. The article presents the results of experimental investigations of drying of lake sapropel granules and pellets of organo-mineral fertilizers on the basis of it. The determining factors of the dehydration process of such material are set and the technology of its drying are suggested.

**Tolstushko N.** Determination of forces of pull of endless straps of roll is a press. In the article the results of determination of forces of pull of branches of endless straps are resulted roll press with the improved chamber of pressing of variable volume for forming of rolls from the ribbon of stems of flax. Dependences are given for the ground of parameters of workings organs of

**Тараймович И.В.** Эффективность производства волокна льна-долгунца и анализ определяющих ее факторов. В статье проанализированы факторы, определяющие качество волокна льна-долгунца, а именно выход длинного волокна. Поданы рекомендации как увеличить выход длинного волокна в льносеющих хозяйствах Украины, обеспечивши тем самым эффективность производства льносырья.

**Тараймович О.П., Тараймович И.В.** Усовершенствование управления земельными ресурсами Украины в современных условиях. В статье охарактеризовано существующее состояние землепользования, проведено анализ проекта Закона Украины «Про почву и ее плодородие».

**Тарасюк В.В., Дидух В.Ф., Тараймович И.В.** Определение рационального режима сушки и времени обезвоживания гранул ОМУ на основе озерного сапропеля. В статье наведены результаты экспериментальных исследований сушки гранул озерного сапропеля и гранул ОМУ на его основе. Определены определяющие факторы процесса обезвоживания такого материала и предложено технологию его сушки.

**Толстушко Н.А.** Определение сил натяжения бесконечных ремней рулонного пресс-подборщика. В статье приведены результаты определения сил натяжения ветвей бесконечных ремней рулонного пресс-подборщика с усовершенствованной камерой прессования переменного объема для формирования рулонов из ленты стеблей льна. Дано зависимости для обоснования параметров рабочих



*pressing chamber.*

**Ysenko M. The analysis of work of a spherical cutter with knives with crosspieces.** *In given article design features of a soil spherical cutter with knives with crosspieces are characterized. The analysis of work of the machine in soils with different humidity is carried out.*

**Khaylis G., Rudyk I. To determination of force which must be attached to the piston of pump for pushing through on the pipe of organic mass.** *Determination of force which is needed for pushing through on the pipe of organic mass from a top to the bottom is considered in the article.*

**Hlopetsky R., Pyushik I. The method of sapropel presiometric parameters determination.** *The article describes methods of field investigations of physical and mechanical properties of sapropel, and results of studies conducted to establish these properties.*

**Homich S., Gliy O. An analysis of mechanism of influence sapropel is on fertility of soils.** *On the basis of analysis of influence a sapropel on development of natural factors of fertility of soil expedience of his use is exposed in quality of organic fertilizer.*

**Tsyz K., Kirchuk R. Analysis of methods and rape dryers and solution reduce energy process.** *This article provides an overview of existing methods and drying rapeseed. Presented design and analysis of dryers. Analyzed the advantages and disadvantages. Suggested how to reduce energy costs for drying process.*

*органов камеры прессования.*

**Усенко М.В. Анализ работы сферической фрезы с ножами с распорками.** *В данной статье высветлены конструктивные особенности почвенной сферической фрезы с ножами с распорками. Проведен анализ работы машины в почвах с разной влажностью.*

**Хайлис Г.А., Рудык Л.А. К определению силы, которую необходимо приложить к поршню насоса для проталкивания по трубопроводу органической массы.** *В статье рассмотрено определение силы, которая необходима для проталкивания по трубопроводу органической массы снизу вверх.*

**Хлопецкий Р.А., Илюшник И. Н. Методика определения пресиометрических показателей сапропеля.** *В статье приведена методика полевых исследований физико-механических свойств сапропеля, и результаты проведенных исследований по установлению данных свойств.*

**Хомич С.Н. Голий О.В. Анализ механизма влияния сапропеля на плодородие почв.** *На основе анализа влияния сапропеля на развитие естественных факторов плодородия почвы раскрыта целесообразность его использования в качестве органического удобрения.*

**Цызь К.Е. Кирчук Р.В. Анализ методов и средств сушки рапса и пути снижения энергоемкости процесса.** *В статье проведен обзор существующих методов и средств сушки вороха семян рапса. Представлены конструкции применяемых сушилок, проанализированы их преимущества и недостатки. Предложен ряд мер для уменьшения энергетических затрат на процесс сушки.*

**Cikaljuk YU., Rolyak O. Dacyuk I. Research of co-operation of distributing of leading moments between the leading bridges of tractor of T-150 K.** *In the article the results of investigation of switching the driving moments and tractive forces between axles of T-150K tractor depending on the tractive force on a hook are given. Dynamic and kinematics radii, tractor's skidding and switching skidding over to axles as well as to the components from radial and tangential deformation of pneumatic types and from their sliding along basic surface are calculated. Calculations are made in accordance with mathematical models.*

**Shvedik M. Determination of basic structural parameters roller made as conical spring.** *In the article analytical dependences are resulted for determination of basic structural parameters of new workings organs for rolling up of soil of made as a conical spring.*

**Shvedik M., Galapac O. Analysis of process of co-operation of slat of reel from spikelet layer.** *In this paper the results of the analysis process are induced interaction with the reel strips spikelet layer, as well as analytical expressions for determining the speed of the upward flow of air, which provides a process pnevmoulavlivaniya grains ejected reel strips in straight and oblique section of the pneumatic wire.*

**Цикалюк Ю.О., Роляк О.А., Дацюк Л.М.** **Исследование взаимодействия распределения ведущих моментов между ведущими мостами трактора Т-150 К.** *В работе представлены результаты исследования распределения ведущих моментов и сил тяги между ведущими мостами трактора Т-150К в зависимости от силы тяги на крюке. Рассчитаны также динамические и кинематические радиусы колес, буксование трактора и распределение буксования по мостам, а также по составляющим от радиальной и тангенциальной деформации пневматических шин и от их проскальзывания относительно опорной поверхности. Расчеты выполнены по математической модели.*

**Шведик Н.С.** **Определение основных конструктивных параметров котка изготовленного в виде конической пружины.** *В статье наведены аналитические зависимости для определения основных конструктивных параметров новых рабочих органов для прикатывания почвы изготовленных в виде конической пружины.*

**Шведик Н.С., Галапац О.Л.** **Анализ процесса взаимодействия планки мотовила с колосовым слоем.** *В статье наведены результаты анализа процесса взаимодействия планки мотовила с колосовым слоем, а также аналитические зависимости для определения скорости восходящего потока воздуха, который обеспечивает процесс пневмоулавливания зерна выбитого планками мотовила в прямолинейном и наклонном участке пневмо-провода.*