

**ANNOTATIONS**

**АННОТАЦИИ**

**Bodak V.** Analysis of parameters of auger pumps at extraction of sapropel. In the article presented equation for determining the damper areas and performance screw mechanism, and given the environmental impact assessment of different designs of pumps in the mining area.

**Vasilyk V.** Ways upgrading threshing to the lots at collection of flax. Considered ways of removal of failings at threshing the lots of flax at grater gross vehicles through out-of-parallelism of rollers and their defect at a key-in between rollers lots which contains the hard admixtures of different size

**Vrzheshch N., Tolstushko N., Lutsyk K.** Investigation of enthalpy change of the facing membrane press in cooling. The paper presents the results of investigation of the enthalpy change per unit volume of the material of the facing membrane press during the inter-cycle cooling technology gap. To reduce heat losses in the process it is recommended the use of thermal insulation systems.

**Vrzheshch N., Tolstushko N., Kudelya Y.** Analysis of electromagnetic pads in the bale chamber membrane press. The results of the analysis of electromagnetic lining in the cell membrane press molding. The results of measuring the magnetic field at the level of the adhesive layer.

**Бодак В.И.** Анализ параметров шнековых насосов при добыче сапропелей. В статье представлены уравнения для определения демпферных зон и производительности шнековых механизмов, а также представлена экологическая оценка влияния различных конструкций насосов в зоне добычи.

**Василюк В.И.** Пути повышения качества обмолота вороха при уборке льна. Рассмотрены пути устранения недостатков при обмолоте вороха льна в терочных вальцевых аппаратах из-за непараллельности вальцов и их перекоسة при пропускании между вальцами вороха, который содержит твердые примеси разного размера.

**Вржещ Н.В., Толстушко Н.Н., Луцик Е.Н.** Исследование изменения энтальпии мембраны облицовочного пресса при охлаждении. В статье приведены результаты исследования изменения энтальпии единицы объема материала мембраны облицовочного пресса при охлаждении в течении межциклового технологического промежутка. Установлена необходимость применения теплоизоляционных систем с целью уменьшения тепловых потерь в технологическом процессе.

**Вржещ Н.В., Толстушко Н.А., Куделя Ю.П.** Анализ работы электромагнитной подкладки в камере прессования мембранного пресса. В статье приведены результаты анализа работы электромагнитной подкладки в камере прессования мембранного пресса. Приведены результаты измерения индукции магнитного поля на уровне клеевого слоя.

**Gerasymchuk O., Tkachuk O. Hierarchy of project-engineering of tasks in flax cultivation.** *In the article hierarchical levels of search tasks and choice of project-designer of decisions in industry of flax cultivation are marked.*

**Holubets V., Bilous O., Hasiy O., Stepanyshyn V., Honchar I. Tribological properties of vacuum ion-plasma coating into contact with wood.** *The article describes the method of determining the friction force for the friction pair "steel indenter - wood." Tribological characteristics of the process of friction of tool steel P6M5 with TiN vacuum ion-plasma coating on dry pine wood, depending on the number of passes and the direction of the fibers, were studied.*

**Holubets V., Honchar I., Hasiy O., Stepanyshyn V. Improvement of technology of wood processing by abrasive discs.** *Peculiarities of heat processes during grinding by hard abrasive disks have been analyzed in this article. It has been defined by experiment that an intensive cooling of abrasive disc while grinding of massive wood gives a possibility to increase its lifetime considerably.*

**Datsiuk L., Yuhymchuk S., Datsiuk T., Tsikalyuk J. Bracket for digging up seedlings in forest nurseries soil.** *The paper shows the operating principle of the developed semi-mounting brackets to the ground by digging seedlings. Schemes of interaction of active working parts with a layer of soil are designed and the feasibility of using them in the bracket is proved. The variant of the bracket with improved parameters is*

**Герасимчук А.П., Ткачук О.Л. Иерархия проектно-конструкторских задач в льноводстве.** *В статье обозначено иерархические уровни задачи поиска и выбора проектно-конструкторских решений в области льноводства.*

**Голубец В.М., Билоус А.В., Гасий А.Б., Степанишин В.И., Гончар И.Н. Триботехнические свойства вакуумного ионно-плазмового покрытия в контакте с древесиной.** *В статье приведена методика определения силы трения для пары трения „стальной индентор - древесина“. Исследованы триботехнические характеристики процесса трения инструментальной стали P6M5 с вакуумным ионно-плазмовым покрытием из TiN по сухой древесине сосны в зависимости от количества проходов и направления волокон.*

**Голубец В.М., Гончар И.Н., Гасий А.Б., Степанишин В.И. Усовершенствование технологии обработки древесины абразивными кругами.** *В статье проанализировано особенности тепловых процессов при шлифовании жесткими абразивными кругами. Экспериментально установлено, что интенсивное охлаждение абразивного круга позволяет повысить его стойкость при шлифовании массивной древесины.*

**Дацюк Л.Н., Юхимчук С.Ф., Дацюк Т.Л., Цикалюк Ю.О. Скоба для подкапывания сеянцев с почвы в лесных питомниках.** *В статье показан принцип действия разработанной полунавесной скобы на грунт при подкапывании сеянцев. Составлены схемы взаимодействия активных рабочих органов со слоем почвы и доказана целесообразность использования их в скобе. Предложен вариант конструкции скобы с*

*proposed.*

**Dudarev I., Komenda N.** Reasoning of energy parameters of the drum-roller thresher. *Results of theoretical researches of energy parameters of drum-roller thresher of oil flax band are presented in the article.*

**Zabrodec I., Ruchko V., Yaroshevich N.** About some features of dynamic acceleration of vibration machines with self-synchronisation inertia vibroexciters. *Dynamics of passing the resonance zone by vibration machine with two unbalanced selfsynchronized exiters, placed on carrier body with one degree of freedom was researched. Expressions for vibration moments (mean values of the additional dynamic capacity on the rotor of electric motor, caused by the vibrations of carrier body with vibro-exiters), wich complement known results for a system with one vibro-exciter were obtained.*

**Kovalev M., Nazarivskiy A., Tolstushko N.** Analysis of the interaction with the fingers roll hayroll. *The results of the analysis of the interaction of the roll with your fingers hayroll. Are based to determine the forces acting on a roll and fingers hayroll.*

**Kovalchuk N.** Analysis of problems the lumbering of ukraine. *In the article the results of analysis of problems the lumbering of Ukraine. Keywords: lumbering, toppling, traveling, technical equipment, timber, complex of forest.*

*улучшенными параметрами.*

**Дударев И.Н., Коменда Н.В.** Определение энергетических параметров барабанно-вальцевого молотильного устройства. *В статье представлены результаты теоретических исследований по определению энергетических параметров барабанно-вальцевого молотильного устройства для ленты льна масличного.*

**Забродец И.П., Ричко В.В., Ярошевич М.П.** Про деякі особливості динаміки розбігу вібраційних машин зі збудниками, що самосинхронізуються. *Досліджується динаміка проходження зони резонанс вібраційною машиною з двома дебалансним збудниками, що самосинхронізуються, які встановлені на несучому тілі з одним ступенем вільності. Одержано вирази для вібраційних моментів (середніх значень додаткового динамічного навантаження на ротор електродвигуна, викликаного коливаннями несучого тіла), які доповнюють відомі результати для коливної системи з одним вібробудником.*

**Ковалев М.М., Назаривский А.В., Толстущко Н.Н.** Анализ взаимодействия рулона с пальцами рулоновоза. *В статье приведены результаты анализа взаимодействия рулона с пальцами рулоновоза. Даны зависимости для определения сил, действующих на рулон и пальцы рулоновоза.*

**Ковальчук Н.П.** Анализ проблем лесозаготовок в уkraine. *В статье приведены результаты анализа лесозаготовительного процесса в Украине. Ключевые слова: лесозаготовительный процесс, валка, трелевка, технологическое оборудование, древесина, лесной комплекс.*

**Kovbasa V., Grabovets V., Yakymiv R., Sbytna M., Matyushenko L.** The research stems lines bending of energy trees and studying of their mechanical properties. This paper presents the research of stems lines bending of energy trees and shrubs species experimentally and methods and results of experimental studies to determination the mechanical properties of stems and shrubs power plants. Also was investigated destructive force stems at their static bending.

**Krysak F.** Rationale and design of process parameters drum-blade wash root. The scheme of the constructive execution is represented and the operational principle of the drum and blade washer of the new construction is described in the article. The diameter of the drums with blades in dependence with the adjusted productivity and specific energy consumption; the parametric scheme of the angular velocity choice are substantiated by the author.

**Mahura B., Honchar I., Kyu V.** Dependence of plywood calibration-grinding process power characteristics on the grinding depth. The paper presents the results of the cutting force components determination during the process of plywood blanks calibration-grinding by hard abrasive tool depending on the operating parameters, in particular on the grinding depth. It has been found, that with grinding depth and abrasive wheel hardness increasing the cutting force components enhance.

**Ковбаса В.П., Грабовец В.В., Якимив Р.Я., Сбитна М.В., Матюшенко Л.Н.** Исследование зависимости прогиба стебля ивового прута и побега тополя энергетических видов, а также изучение их механических свойств. В статье изложены результаты исследований линий прогиба стеблей древесных и кустарниковых растений энергетических видов экспериментальным путем, также методика и результаты экспериментальных исследований определения механических свойств древесных и кустарниковых энергетических растений - усилие разрушения стеблей при их статическом изгибе.

**Крисак Ф.М.** Обоснование конструктивных и технологических параметров барабанно-лопастной мойки для корнеплодов. Представлена схема конструктивного исполнения и описан принцип работы барабанно-лопастной мойки новой конструкции. Обоснованы диаметры барабанов с лопастями в зависимости от заданной производительности и удельных затрат энергии, а также параметрическая схема выбора угловой скорости.

**Магура Б.А., Гончар Н.И., Кий В.В.** Зависимость силовых характеристик процесса калибровки-шлифовки фанеры от глубины шлифования. В статье приводятся результаты определения составляющих силы резания процесса калибровки-шлифовки заготовок из фанеры жестким абразивным инструментом в зависимости от режимных параметров, в частности от глубины шлифования. Установлено, что с ростом глубины шлифования и твердости абразивного круга составляющие силы резания

возрастают.

**Martynjuk V.** Laboratory researches of batching device of multifunction machine. *The results of experimental estimation of quality indicators of technological process of potato planting with simultaneous portional space-based bringing of fertilizers are shown in the article.*

**Martynjuk V.** By improving gear. *The paper presents an analysis of ways to improve the calculation of gears.*

**Ovsyannikov S.** The method of determination of expenses of energy of operator during the management of motorized aggregate. *The method of determination of expenses of energy of operator is in-process presented at the management of walking tractor, execution of work and rest-time time. The necessity of application of coefficient of participation of operator is grounded for the calculations of the productivity of aggregate.*

**Passaman B., Hunko Y.** Rational parameters of disk working bodies of chopping machines. *The article describes the theoretical study of the influence of structural parameters of working bodies of disk chopping machines on quality indicators of received chip*

**Polyashenko S., Rolyak O., Cikaluk Yu.** Increase of fuel economy and ecological indexes of diesels of trucks of type 6510 due to the improvement of parameters of air supply. *The pressing questions of improvement are considered fuel-ecological descriptions of ICE and introduction of measures, directed on prevention of harmful influence of*

**Маргынюк В.Л.** Лабораторные исследования устройства многофункциональной машины. *В статье приведены результаты экспериментальной оценки показателей качества выполнения технологического процесса посадки картофеля с одновременным порционным пространственно-ориентированным внесением удобрений.*

**Маргынюк В.Л.** Пути совершенствования зубчатых передач. *В статье приведен анализ путей совершенствования расчета зубчатых передач.*

**Овсянников С.И.** Методика определения энергозатрат оператора при управлении мотоагрегатом. *В работе представлена методика определения энергозатрат оператора при управлении мотоагрегатом, продолжительности выполнения работы и времени отдыха. Обосновано необходимость применения коэффициента участия оператора в расчетах производительности агрегата.*

**Пасаман Б.Ф., Гунько Ю.Л.** Рациональные параметры дисковых рабочих органов рубительных машин. *В статье рассмотрены теоретические обоснования влияния конструктивных параметров рабочих органов рубительных машин на качественные показатели щепы*

**Поляшенко С.А., Роляк А.А., Цикалюк Ю.А.** Повышение топливной экономичности и экологических показателей дизелей грузовых автомобилей типа 6510 за счет улучшения параметров воздушного снабжения. *Рассмотрены актуальные вопросы улучшения топливно-экологических характеристик ДВС и внедрение мероприятий,*

*vidpracyvalikh gases on an environment. Engine, fuel, toxicness, carbon.*

**Priymak A., Gradysky Y.** **Mathematical model of load variations by turning the valve lifting and transport machinery.** *In this paper, a mathematical model of the crane boom system with two degrees of freedom in a uniform and non-uniform rotation neravnouskorenogo. Set of non-hazardous zones of oscillation amplitudes and safe area of operation of such cranes.*

**Satsiuk V., Polishchuk N., Holij V.** **On the theory of calibration traffic on chastny grinding surface of the blade beater.** *The results of the initial study particle velocity at the surface beater blade grinding machines for making local sapropelevyh fertilizers.*

**Sylyvonyuk A.** **Experimental research of transients of vibration machines is with unbalance exciters.** *Possibility of improvement of dynamic and power descriptions of vibration machines is experimentally confirmed with a few unbalance exciters due to the use of the phenomenon of self-synchronization and effect of vibration maintenance of rotation.*

**Tolstushko N.** **Analyse of movement of the spring-loaded frame in round baler chamber.** *The results of analyse of movement spring-loaded frame in round baler chamber are given in the article. Are given depending for determining of rotation spring-loaded frames and coordinates of the center of gravity of the roll in*

*направленных на предотвращение вредного влияния отработанных газов на окружающую среду. Двигатель, топливо, токсичность, углерод.*

**Приймаков А.Г., Градыский Ю.А.** **Математическая модель колебаний груза при повороте крана подъемно-транспортной машины.** *В статье предложена математическая модель стреловой системы крана с двумя степенями свободы в условиях равномерного и неравномерного неравноускоренного поворота. Установлены зоны неопасных амплитуд колебаний и безопасных зон эксплуатации таких кранов.*

**Сацюк В.В., Полищук Н.Н.** **Голий О.В.** **К теории определения начальной скорости движения частицы удобрений на поверхности лопасти измельчающего битера.** *В статье поданы результаты исследования начальной скорости движения частицы на поверхности лопасти измельчающего битера машины для локального внесения сапропелевых удобрений.*

**Сыльвонюк А.В.** **Экспериментальное исследование переходных процессов вибрационных машин с дебалансными возбудителями.** *Экспериментально подтверждена возможность улучшения динамических и энергетических характеристик вибрационных машин с несколькими дебалансными возбудителями за счет использования явления самосинхронизации и эффекта вибрационного поддержания вращения.*

**Толстущко Н.А.** **Анализ движения подпружиненной рамки прессовальной камеры рулонного пресс-подборщика.** *В статье приведены результаты анализа движения подпружиненной рамки прессовальной камеры рулонного пресс-подборщика. Даны зависимости для определения угла поворота подпру-*

*the press chamber of variable volume.*

**Haylis G., Kovalev M., Tolstushko N.** Some peculiarities of the theoretical investigations of the mechanisms of agricultural machinery. *The paper considers some of the features of the theoretical investigations of the mechanisms of agricultural machinery. The examples associated with the terminology and definition of the velocities of the points mechanism.*

**Haylis G., Tolstushko N., Tolstushko N.** Analysis of the tape stalks on a vibrating surface of the device for the spreading. *The results of the analysis of movement stalks of flax on a vibrating surface of the device for the spreading of flax pullers. We derive the relationship between the parameters and modes of operation of the device and the performance of motion stems tape.*

**Haylis G., Yuhymchuk S., Datsyuk L., Grushetsky M.** New construction flax-pulling apparatus. *The article contains a description of four sets of innovative designs flax-pulling apparatus and explained how they work.*

**Tsyz K., Kirchuk R., Zabrodotskaya L.** Definition of deformation shell soybean seeds intensity of drying. *The theoretical study of the depth of damage to soybean seed shells on the intensity of drying. Proposed to describe this process by coefficient of intensity drying  $K_i$ .*

**Shvedik M.** Determination of losses

*жисненної рамки і координат центра тяжести рулона в пресовальній камері перемінного об'єма.*

**Хайліс Г.А., Ковальов М.М., Толстущко М.М.** Про деякі особливості проведення теоретичних досліджень механізмів сільськогосподарської техніки. *У статті розглянуті деякі особливості проведення теоретичних досліджень механізмів сільськогосподарської техніки. Наведені приклади, пов'язані з термінологією і визначенням швидкостей точок механізму.*

**Хайліс Г.А., Толстущко Н.Н., Толстущко Н.А.** Анализ движения ленты стеблей на вибрирующей поверхности расстилочного устройства. *В статье приведены результаты анализа движения стеблей льна на вибрирующей поверхности расстилочного устройства льнокомбайна. Выведены зависимости между параметрами и режимами работы данного устройства и показателями движения стеблей ленты.*

**Хайліс Г.А., Юхимчук С.Ф., Дацюк Л.Н., Грушецька М.Г.** Новые конструкции льнотеребильных аппаратов. *В статье приведено описание четырех принципиально новых конструкций льнотеребильных аппаратов и разъяснен принцип их работы.*

**Цызь К.С., Кирчук Р.В., Забродецкая Л.Ю.** Определение влияния деформации оболочки семени сои на интенсивность сушки. *В статье представлено результаты теоретических исследований влияния глубины повреждения оболочки семени сои на интенсивность сушки. Предлагается количественно оценивать данный процесс коэффициентом увеличения интенсивности сушки  $K_i$ .*

**Шведик Н.С.** Определение потерь во

**in suction line of pneumatic catcher and the power required to drive of its fan.** *The article contains results of the analysis of the reasons that cause static head loss and analytical dependences for determination of the loss of pressure in suction line of pneumatic catcher, as well as the power required to drive of its fan.*

**Shevchenko S. Forestry and crop modeling using machines increased reliability.** *Developed a method of determine the probability of loss of production does not exceed a specified allowed value in carrying out of the technological process. The results can be used if the time to failure of all or part of the machine exceeds the duration of technological operations.*

**Shostak A., Shyrokov V., Synii S. Vargolyak M. Study of deterioration and destruction cast iron parts of agricultural machinery.** *The results of scanning-electron-fractographic study of the topography of fracture surfaces during deterioration of different batches gray iron samples, which will reduce the deterioration and destruction of parts of agricultural machinery is considered in the article.*

**всасывающем тракте пневматического улавливателя и мощности необходимой для привода его вентилятора.** *В статье приведены результаты анализа причин, которые вызывают потери статического напора и аналитические зависимости для определения потерь давления во всасывающем тракте пневматического улавливателя, а также мощности, необходимой для привода его вентилятора.*

**Шевченко С.А. Моделирования лісівництва та рослинництва при використанні машин підвищеної надійності.** *Розроблено методіку визначення імовірності виконання технологічного процесу з втратами продукції не більшими, ніж задані припустимі. Одержані результати можуть використовуватись за умови, що напрацювання всіх або частини машин на відмову перевищує тривалість технологічних операцій.*

**Шостак А.В., Широков В.В., Синий С. В., Варголяк М. Я. Исследование износа и изломов чугуновых деталей сельскохозяйственной техники.** *В статье приведены результаты растрово-электронно-фрактографических исследований топографии поверхностей разрушения в процессе износа образцов серых чугунов различных плавок, что позволит уменьшить износ и изломы деталей сельскохозяйственной техники.*