

Рефераты

УДК 631.331.022

Самосюк, В.Г. **Основное направление научно-технической политики Республики Беларусь в области механизации растениеводства до 2015 и на период до 2020 года** / В.Г. Самосюк // Механизация и электрификация сельского хозяйства: межвед. тематич. сб. в 2 т. / РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства». – Минск, 2013. – Вып. 47. – Т. 1. – С. 3–13.

Новая концепция научно-технической политики в области механизации сельского хозяйства на 2015 и на период до 2020 года позволит приблизиться вплотную к показателям удельных затрат на производство сельскохозяйственной продукции лучших зарубежных стран и снизить удельные затраты труда и топлива в растениеводстве.

Она также позволит пересмотреть Систему перспективных машин и оборудования на новом техническом уровне. – *Рис. 8, табл. 1.*

Samosyuk V.G.

Main direction of scientific and technical policy of the Republic of Belarus in the field of mechanization of crop production by 2015 and up to 2020

A new concept of science and technology policy in agriculture mechanization for 2015 and for the period up to 2020 will help approach closely the indices of costs per unit of agricultural products production as in the most productive foreign countries and reduce specific labor and fuel costs in the plant growing.

It will also help review the system of promising machinery and equipment on a new technological level.

УДК 621.43

Тарасенко, В.Е. **Вероятность переохлаждения и перегрева двигателя трактора** / В.Е. Тарасенко, А.А. Жешко // Механизация и электрификация сельского хозяйства: межвед. тематич. сб. в 2 т. / РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства». – Минск, 2013. – Вып. 47. – Т. 1. – С. 14–18.

Система охлаждения является вероятностной системой, на которую оказывают влияние множество факторов. В работе показано, что при проектировании системы охлаждения, для исключения перегрева дизеля, необходимо принимать расчетное количество теплоты больше требуемого. – *Табл. 1, библиогр. 3.*

Tarasenko V.E., Zheshko A.A.

Probability of overcooling and overheat of the tractor engine

The cooling system is a probabilistic system which is influenced by a number of factors. The paper shows that when designing a cooling system, to avoid diesel overheat, it is necessary to take the estimated amount of warmth exceeding the required level.

УДК 621.431.7

Тарасенко, В.Е. **Эксплуатация дизельных двигателей при использовании растительного топлива** / В.Е. Тарасенко, А.А. Жешко // Механизация и электрификация сельского хозяйства: межвед. тематич. сб. в 2 т. / РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства». – Минск, 2013. – Вып. 47. – Т. 1. – С. 18–29.

На основании мирового опыта использования растительного топлива рассмотрены особенности рабочего процесса дизелей, влияние его физико-химических свойств на компоненты системы питания. Представлены результаты экспериментальных исследований использования топлива из рапса на тракторах в Республике Беларусь и других странах. – *Табл. 3, рис. 2, библиогр. 8.*

Tarasenko V.E., Zheshko A.A.

Operation of diesel engines when using vegetable oil fuel

On the basis of world experience in using vegetable oil fuel, the paper considers features of working processes of diesels, influence of its physical and chemical properties on power supply system components. It shows the results of pilot studies of using fuel from rape on tractors in Republic of Belarus and other countries.

УДК 631.431

Орда, А.Н. **Результаты экспериментальных исследований по определению нормальных напряжений в почве под колесом методом физического моделирования** / А.Н. Орда, В.А. Шкляревич, А.С. Воробей // Механизация и электрификация сельского хозяйства: межвед. тематич. сб. в 2 т. / РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства». – Минск, 2013. – Вып. 47. – Т. 1. – С. 29–37.

В статье приведены результаты экспериментальных исследований по определению нормальных напряжений в почве под колесом методом физического моделирования. – *Рис. 9, библиогр. 3.*

Orda A.N., Shkliarevich V.A., Vorobey A.S.

Results of pilot studies on determination of normal tension in the soil under a wheel using a method of physical modeling

The article presents the results of pilot studies on determination of normal tension in the soil under a wheel using a method of physical modeling.

УДК 631.312.65

Лепешкин, Н.Д. **Об использовании машин для вертикальной обработки почвы в условиях Республики Беларусь** / Н.Д. Лепешкин, В.В.Мижурин, А.А. Зенов // Механизация и электрификация сельского хозяйства: межвед. тематич. сб. в 2 т. / РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства». – Минск, 2013. – Вып. 47. – Т. 1. – С. 37–43.

Настоящая статья посвящена детальному рассмотрению комплекса машин для вертикальной обработки почвы США как базовой основы для будущих технологий бесплужного возделывания сельскохозяйственных культур в Республике Беларусь. – *Рис. 8.*

Lepeshkin N.D., Mizhurin V.V., Zenov A.A.

On the use of machines for vertical tillage of soil in the conditions of the Republic of Belarus

This article is devoted to a detailed consideration of a complex of machines for vertical tillage used in the United States, as a basic for future technologies of no-till crops cultivation in the Republic of Belarus.

УДК 631.331.022

Чеботарев, В.П. **Исследование процесса движения частиц посевного материала в распределителе вертикального типа пневматической зерновой сеялки** / В.П. Чеботарев, Ю.Л. Салапура, Д.В. Зубенко // Механизация и электрификация сельского хозяйства: межвед. тематич. сб. в 2 т. / РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства». – Минск, 2013. – Вып. 47. – Т. 1. – С. 43–52.

В статье приводится анализ исследования процесса движения частиц посевного материала в распределителе вертикального типа пневматической зерновой сеялки. – *Рис. 10, библиогр. 8.*

Chebotarev V.P., Salapura Y.L., Zubenko D.V.

Research of the process of movement of particles of a sowing material in the vertical dispenser of pneumatic grain seeder

The article analyses the research of the process of movement of particles of a sowing material in the vertical dispenser of pneumatic grain seeder.

УДК 631.33.022.1

Лепешкин, Н.Д. **Активирующее воздействие лопастей ворошителя нагнетателя на посевной материал** / Н.Д. Лепешкин, А.Л. Медведев, В.В. Мижурин, Д.В. Зубенко // Механизация и электрификация сельского хозяйства: межвед. тематич. сб. в 2 т. / РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства». – Минск, 2013. – Вып. 47. – Т. 1. – С. 52–56.

В статье теоретически рассмотрены усилия, возникающие на поверхности лопасти дозирующего устройства при уплотнении посевного материала. – *Рис. 1.*

Lepeshkin N.D., Medvedev A.L., Mizhurin V.V., Zubenko D.V.

Activating effect of the blades of agitator-pressurizer on the sowing material

The article theoretically considers efforts occurring on the surface of the blade of dispenser during compaction of sowing material.

УДК 631.31.06

Лепешкин, Н.Д. **Результаты испытаний агрегата безотвальной обработки почв АБТ-4 на суглинистых почвах** / Н.Д. Лепешкин, А.А. Точич-

кий, П.П. Костюков, Н.С. Мстиславская // Механизация и электрификация сельского хозяйства: межвед. тематич. сб. в 2 т. / РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства». – Минск, 2013. – Вып. 47. – Т. 1. – С. 56–62.

В статье приведены результаты испытаний агрегата безотвальной обработки почв АВТ-4 на суглинистых почвах Витебской области. – *Рис. 1, табл. 1, библиогр. 9.*

Lepeshkin N.D., Tochitski A.A., Kostyukov P.P., Mstislavskaya N.S.

Results of testing a unit for subsurface tillage АВТ-4 on loamy soils

The paper shows the results of testing a unit for subsurface soil treatment АВТ-4 on loamy soils of Vitebsk region.

УДК 631.353.3: 621.878

Смирнов, А.Н. **Энергосберегающий процесс совмещенной разгрузки ковша одноковшового погрузчика** / А.Н. Смирнов, Н.Д. Лепешкин // Механизация и электрификация сельского хозяйства: межвед. тематич. сб. в 2 т. / РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства». – Минск, 2013. – Вып. 47. – Т. 1. – С. 63–68.

В статье рассматривается энергосберегающий процесс разгрузки ковша одноковшового погрузчика, совмещенный с подъемом стрелы.

Приведены методика расчета некоторых кинематических и силовых параметров для этого процесса, сведения об его эффективности и рекомендации по реализации. – *Рис. 1, библиогр. 3.*

Smirnov A.N., Lepeshkin N.D.

Energy-saving process of combined unloading of bucket loader' bucket

The article deals with energy-saving process of unloading of bucket loader' bucket combined with the lifting of bucket beam.

The article presents methods of calculating some kinematic and force parameters for this process, the information about its effectiveness and implementation guidelines.

УДК 631.312

Лепешкин, Н.Д. **Результаты испытаний плуга полунавесного оборотного ПО-(6+4)-40/45** / Н.Д. Лепешкин, П.П. Костюков, Г.И. Павловский, Е.Л. Шибут // Механизация и электрификация сельского хозяйства: межвед. тематич. сб. в 2 т. / РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства». – Минск, 2013. – Вып. 47. – Т. 1. – С. 68–73.

В статье приведены результаты приемочных испытаний плуга полунавесного оборотного десятикорпусного с катковыми приставками, агрегируемого с тракторами мощностью 350 л.с., а также их анализ. – *Рис. 1, табл. 2, библиогр. 4.*

Lepeshkin N.D., Kostyukov P.P., Pavlovsky G.I., Shibus E.L.

Results of testing turnwrest semi-hinged plow PO-(6+4)-40/45

The paper presents the results of acceptance tests of turnwrest semi-mounted 10-frame plow with roller add-ons, which is drawn by tractors of 350 horse power, as well as their analysis.

УДК 631.312.06:631.51

Лепешкин, Н.Д. **К выбору конструкторско-технологической схемы широкозахватного почвообрабатывающе-посевого агрегата для условий Республики Беларусь** / Н.Д. Лепешкин, А.В. Сядура, Н.С. Козлов, В.В. Мижурин // Механизация и электрификация сельского хозяйства: межвед. тематич. сб. в 2 т. / РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства». – Минск, 2013. – Вып. 47. – Т. 1. – С. 74–79.

Обоснована схема перспективного широкозахватного почвообрабатывающе-посевого агрегата для условий Республики Беларусь.

Lepeshkin N.D., Syadura A.V., Kozlov N.S., Mizhurin V.V.

On the choice of design and technological scheme of wide-web soil-cultivating and sowing aggregate for the conditions of the Republic of Belarus

The paper describes the scheme of a promising wide-web tillage-sowing unit for the conditions of the Republic of Belarus.

УДК 631.31

Шевченко, И.А. **Методика экспериментальных исследований процесса взаимодействия рабочих органов ярусного глубокорыхлителя с почвой** / И.А. Шевченко, Ю.М. Лабатюк // Механизация и электрификация сельского хозяйства: межвед. тематич. сб. в 2 т. / РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства». – Минск, 2013. – Вып. 47. – Т. 1. – С. 80–84.

Разработана методика экспериментальных исследований для проверки и корректировки теоретических положений и выводов по обоснованию размещения рабочих органов на раме орудия глубокорыхлителя. Определены факторы, критерии оптимизации и план экспериментальных исследований. – *Рис. 3, табл. 2, библиогр. 6.*

Shevchenko I.A., Labatyuk U.M.

Methodology of experimental research of the process of interaction of working elements of chisel plow with the soil

The paper tells about a technique of experimental studies for verification and adjustment of theoretical propositions and findings to justify the placing of the working elements at the frame of a chisel plow. The paper determines factors, optimization criteria and a plan of experimental studies.

УДК 631.31

Лепешкин, Н.Д. **Исследование уровня патентования рабочих органов машин для почвозащитного земледелия** / Н.Д. Лепешкин, А.А. Зенов // Механизация и электрификация сельского хозяйства: межвед. тематич. сб. в

2 т. / РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства». – Минск, 2013. – Вып. 47. – Т. 1. – С. 85–89.

В статье на основании анализа патентной документации статистическими методами прогнозируется направление развития рабочих органов машин для почвозащитного земледелия. – *Рис. 2, табл. 1, библиогр. 3.*

Lepeshkin N.D., Zenov A.A.

Research of level of patenting of working elements of machines for conservation farming

The article, on the basis of the analysis of patent documentation, by statistical methods, predicts a direction of development of working elements of machines for conservation farming.

УДК 631.171:621.396

Авдеев, Ю.В. **Система дистанционной передачи команд управления движением машинно-тракторных агрегатов** / Ю.В. Авдеев, А.Д. Кононов, А.А. Кононов // Механизация и электрификация сельского хозяйства: межвед. тематич. сб. в 2 т. / РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства». – Минск, 2013. – Вып. 47. – Т. 1. – С. 89–97.

Приведено описание состава и принципа функционирования аппаратуры, реализующей вариант построения системы управления машинно-тракторным агрегатом с помощью передачи дискретных и пропорциональных команд. – *Рис. 4, библиогр. 3.*

Avdeev Y.V., Kononov A.D., Kononov A.A.

System of remote transmission of control instructions for machine-tractor aggregates driving

The article describes a composition and principles of operation of devices implementing a modification of constructing a system of control of machine-tractor aggregates with the help of transmission of discrete and proportional commands.

УДК 631.331.022

Салапура, Ю.Л. **Результаты экспериментальных исследований питателя эжекторного типа зерновой пневматической сеялки** / Ю.Л. Салапура, В.Ф. Марышев, Д.В. Зубенко, А.В. Новиков // Механизация и электрификация сельского хозяйства: межвед. тематич. сб. в 2 т. / РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства». – Минск, 2013. – Вып. 47. – Т. 1. – С. 97–104.

В статье приведены результаты исследований питателя эжекторного типа зерновых пневматических сеялок методом регрессионно-корреляционного анализа. – *Рис. 4, табл. 2, библиогр. 7.*

Salapura Y.L., Marishev V.F., Zubenko D.V., Novikov A.V.

Results of experimental studies of ejecting feeder of pneumatic grain seeder

The article shows the results of the research of ejecting feeder of pneumatic grain seeders using the method of regression and correlation analysis.

УДК 631.331–181.12

Лепешкин, Н.Д. **Результаты испытаний опытного образца сеялки пневматической С-9** / Н.Д. Лепешкин, А.Н. Смирнов, Н.Ф. Сологуб, С.В. Савчук // Механизация и электрификация сельского хозяйства: межвед. тематич. сб. в 2 т. / РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства». – Минск, 2013. – Вып. 47. – Т. 1. – С. 104–109.

В статье представлена сеялка пневматическая С-9, предназначенная для рядового посева семян зерновых колосовых, среднесеменных зернобобовых (горох, люпин), трав и других, аналогичных им по размерам, норме высева и глубине заделки семян, культур, указаны ее отличительные особенности, приведены техническая характеристика, а также результаты приемочных испытаний. – *Рис. 1, табл. 1.*

Lepeshkin N.D., Smirnov A.N., Sologub N.F., Savchuk S.V.

Results of testing a prototype of pneumatic seeder C-9

The article presents a pneumatic seeder C-9 which is designed for drilling of seeds of cereals, leguminous (such as pea, lupine), herbs, and other crops similar to these ones in terms of size, seeding rate and depth of seeding; points out to its distinctive features, provides technical characteristics and the results of acceptance tests.

УДК 631.53.01

Чеботарев, В.П. **Обоснование параметров устройства ввода зерна в пневмосепарирующий канал в виде питающего валика** / В.П. Чеботарев, И.В. Барановский, П.М. Немцев, Е.Л. Жилич // Механизация и электрификация сельского хозяйства: межвед. тематич. сб. в 2 т. / РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства». – Минск, 2013. – Вып. 47. – Т. 1. – С. 109–114.

Приведены результаты экспериментальных исследований устройства ввода зерна в пневмосепарирующий канал в виде питающего валика. Установлены рациональные параметры питающего валика для предварительной очистки зерна. – *Рис. 4, табл. 1, библиогр. 4.*

Chebotarev V.P., Baranovski I.V., Kniyazev A.A., Nemtsev P.M.

Substantiation of parameters of grain input into pneumoseparating channel in the form of feed roll

The paper presents the results of experimental studies of grain input into pneumoseparating channel in the form of feed roll. Rational parameters of feed roll are set for pre-cleaning of grain.

УДК 631.354.6

Перепечаев, А.Н. **Эффективность применения раздельной уборки в сравнении с прямым комбайнированием** / А.Н. Перепечаев, С.Г. Гриньков // Механизация и электрификация сельского хозяйства: межвед. тематич. сб. в 2 т. / РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства». – Минск, 2013. – Вып. 47. – Т. 1. – С. 115–119.

При уборке засоренных, неравномерно созревающих, влажных и полеглых хлебов, прямое комбайнирование которых сопряжено с резким падением темпа уборки, с высокими затратами энергоресурсов и большими потерями зерна, по мнению авторов, нет альтернативы раздельной и двухфазной уборке.

В РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства» был разработан и изготовлен экспериментальный образец валковой жатки ЖТ-6 для эксплуатации с реверсивными тракторами «Беларус-1221В» и «Беларус-1522В». Сравнительную оценку произвели с комбайном КЗР-10 при прямом комбайнировании с жаткой шириной 6 м и при подборе валков. Результаты приведены в статье. – *Табл. 1, библиогр. 3.*

Perepechaev A.N., Grinkov S.G.

Efficiency of separate harvesting compared with direct harvesting

When harvesting clogged, unevenly ripening, humid and lodged cereals, direct combining of which is associated with a sharp fall in the rate of harvesting, high costs of energy resources and high losses of grain, there is no other alternative as a separate and split-phase harvesting, according to the authors of the paper.

Scientists of RUE «SPC for Agricultural Mechanization» designed and built an experimental model of a roll harvester VT-6 for its use with reverse tractors «Belarus-1221V» and «Belarus-1522V». A comparative assessment was carried out involving a combine KZR-10 with direct harvesting, the width of the harvester being 6 m. The results are given in the article.

УДК 631.365

Чеботарев, В.П. **Подбор, расчет и оптимизация технологических параметров машин зерноочистительно-сушильного комплекса** / В.П. Чеботарев, И.В. Барановский А.В. Новиков, Т.А. Непарко // Механизация и электрификация сельского хозяйства: межвед. тематич. сб. в 2 т. / РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства». – Минск, 2013. – Вып. 47. – Т. 1. – С. 119–123.

В данной работе изложены основные принципы оценки поточности работы зерноочистительно-сушильного комплекса. – *Библиогр. 8.*

Chebotarev V.P., Baranouski I.V., Novikov A.V., Neparko T.A.

Selection, calculation and optimization of technological parameters of machines of grain cleaning and drying complex

This paper outlines the main principles of evaluating the continuous operation of grain cleaning and drying complex.

УДК 631.56

Чеботарев, В.П. **Технологические основы и характеристика процессов сепарирования** / В.П. Чеботарев, И.В. Барановский, А.В. Новиков, Т.А. Непарко // Механизация и электрификация сельского хозяйства: межвед. тематич. сб. в 2 т. / РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства». – Минск, 2013. – Вып. 47. – Т. 1. – С. 123–132.

В данной работе изложены технологические основы процессов сепарирования зерновых материалов. – *Рис. 5, библиогр. 3.*

Chebotarev V.P., Baranouski I.V., Novikov A.V., Neparko T.A.

Technological basis and characteristics of the process of separation

This paper outlines the technological basis and characteristics of the processes of separation of grain materials.

УДК 631.333:631.862

Степук, Л.Я. **Обоснование шага установки дисков и расстояния между их рядами в адаптере для внутрипочвенного внесения жидкого навоза** / Л.Я. Степук, А.А. Жешко, Э.В. Дыба // Механизация и электрификация сельского хозяйства: межвед. тематич. сб. в 2 т. / РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства». – Минск, 2013. – Вып. 47. – Т. 1. – С. 132–140.

В статье приводится обоснование шага установки дисков и расстояния между их рядами в адаптере для внутрипочвенного внесения жидкого навоза. – *Рис. 5, библиогр. 6.*

Stepuk L. Y., Zheshko A. A., Dyba E. V.

Substantiation of disks fitting step and distance between their rows in the adapter for intrasoil application of liquid manure

The article explains a step of disks fitting and distance between their rows in the adapter for intrasoil application of liquid manure.

УДК 631.333:631.862

Степук, Л.Я. **Обоснование типа рабочего органа для внутрипочвенного внесения жидкого навоза** / Л.Я. Степук, А.А. Жешко, Э.В. Дыба // Механизация и электрификация сельского хозяйства: межвед. тематич. сб. в 2 т. / РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства». – Минск, 2013. – Вып. 47. – Т. 1. – С. 140–145.

В статье приводится обоснование типа рабочего органа для внутрипочвенного внесения жидкого навоза. – *Рис. 4, библиогр. 3.*

Stepuk L. Y., Zheshko A. A., Dyba E. V.

Substantiation of the type of working element for intrasoil application of liquid manure

The article provides an explanation of the type of working element for intrasoil application of liquid manure.

УДК 631.3:631.174

Бегун, П.П. **К вопросу определения производительности лопастного барабана выравнивающего устройства** / П.П. Бегун // Механизация и электрификация сельского хозяйства: межвед. тематич. сб. в 2 т. / РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства». – Минск, 2013. – Вып. 47. – Т. 1. – С. 146–152.

В статье выведена формула для определения производительности лопатного барабана двухступенчатого выравнивателя потока удобрений, учитывающая его конструктивно-кинематические параметры и физико-механические свойства последних. – *Рис. 4, библиогр. 3.*

Behun P.P.

On the issue of determining performance of the paddle drum of leveling device

The article derives a formula to determine the performance of the paddle drum of two-stage equalizer of fertilizers flow, taking into account its structural-kinematic parameters and physical-mechanical properties of the latter.

УДК 631.333:631.174

Кудря, В.А. **Результаты исследований энергозатрат агрегата для внесения твердых органических удобрений с боковым выбросом** / В.А. Кудря, А.Н. Калнагуз // Механизация и электрификация сельского хозяйства: межвед. тематич. сб. в 2 т. / РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства». – Минск, 2013. – Вып. 47. – Т. 1. – С. 152–156.

В статье представлены результаты исследований нового разбрасывателя с боковым выбросом, который позволяет уменьшить затраты энергии при внесении твердых органических удобрений. – *Рис. 4, табл. 1, библиогр. 7.*

Kudrya V.A., Kalnagus A.N.

Results of research of energy costs of a unit for applying solid organic fertilizers with side discharge

The paper presents the results of studies of a new manure spreader with a side discharge, which can reduce energy costs when applying solid organic fertilizers.

УДК 633:621.039.37

Лысенко, Д.Н. **Определение пространственной ориентации стебля сухой листостебельной массы на фракционирующих барабанах** / Д.Н. Лысенко, А.В. Киселев // Механизация и электрификация сельского хозяйства: межвед. тематич. сб. в 2 т. / РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства». – Минск, 2013. – Вып. 47. – Т. 1. – С. 157–160.

В статье приведены результаты теоретических исследований определения пространственной ориентации стебля сухой листостебельной массы на фракционирующих барабанах. – *Рис. 2, библиогр. 3.*

Lysenko D.N., Kiselev A.V.

Determination of spatial orientation of stems of dry leafy mass on fractionating drums

The paper presents the results of theoretical research into determining the spatial orientation of a stem of dry leafy mass on fractionating drums.

УДК 631.31

Козлов, Н.С. **Анализ почвообрабатывающих машин для послеуборочного измельчения высокостебельных культур** / Н.С. Козлов // Механиза-

ция и электрификация сельского хозяйства: межвед. тематич. сб. в 2 т. / РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства». – Минск, 2013. – Вып. 47. – Т. 1. – С. 160–165.

В статье приводится анализ применяемых почвообрабатывающих машин для послеуборочного измельчения растительных остатков высококостельных культур. – *Табл. 2, библиогр. 3.*

Kozlov N.S.

Analysis of soil cultivating machines for post-harvest grinding of tall-stalked crops

The article analyses soil cultivating machines used for post-harvest grinding of plants residues of tall-stalked crops.

УДК 631.356.46

Комлач, Д.И. **Расчет шнекового сепаратора картофелеуборочных машин** / Д.И. Комлач, В.В. Голдыбан, А.Л. Рапичук // Механизация и электрификация сельского хозяйства: межвед. тематич. сб. в 2 т. / РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства». – Минск, 2013. – Вып. 47. – Т. 1. – С. 166–172.

В статье предложен метод расчета основных конструктивных и кинематических параметров шнекового сепаратора, способных обеспечить стабильную и непрерывную работу картофелеуборочных машин с заданной производительностью. – *Рис. 4, библиогр. 5.*

Komlach D.I., Haladyban V.V., Rapinchuk A.L.

Valuation of screw separator of potato harvesters

The paper proposes a method of calculating the basic structural and kinematic parameters of a screw separator, capable of providing a stable and continuous operation of potato harvesters with a preset output.

УДК 631.362.3:633.491

Комлач, Д.И. **К вопросу сортирования клубней на роликковых сортировальных поверхностях** / Д.И. Комлач, Ю.М. Урамовский, В.Н. Еднач, В. Танась // Механизация и электрификация сельского хозяйства: межвед. тематич. сб. в 2 т. / РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства». – Минск, 2013. – Вып. 47. – Т. 1. – С. 172–175.

Сортировка является завершающей операцией технологического процесса послеуборочной обработки при производстве картофеля, во многом определяющей количественные и качественные характеристики конечного продукта. Обеспечивает наибольшую сохранность клубней. – *Табл. 2, библиогр. 3.*

Komlach D.I., Uramovsky Y.M., Ednach V.N., Tanas' V.

On the sorting of tubers on roller sorting surfaces

Sorting is the final operation of the technological process of post-harvest processing in the production of potatoes; it largely determines the quantitative and

qualitative characteristics of the final product and provides the greatest preservation of tubers.

УДК [631.362.3:635.21]:519.87

Комлач, Д.И. **Анализ размерно-весовых характеристик клубней картофеля** / Д.И. Комлач // Механизация и электрификация сельского хозяйства: межвед. тематич. сб. в 2 т. / РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства». – Минск, 2013. – Вып. 47. – Т. 1. – С. 175–181.

В статье исследованы масса и размеры клубней сортов картофеля, путем статистической обработки измерений определены интервальные оценки средних значений и практические границы рассеивания параметров клубней, коэффициенты формы и регрессии между массой и произведением размеров клубня. – *Табл. 5, библиогр. 5.*

Komlach D.I.

Analysis of size and weight characteristics of potato tubers

The article studies the weight and size of tubers of potato of different varieties, determines, by statistical processing of the measurements, the interval estimates of average values and the practical limits of dispersion of tubers parameters, coefficients of the form and regression between the weight and the size of the tuber.

УДК 631.362.3:633.491

Еднач, В.Н. **Повышение эффективности предпродажной подготовки картофеля** / В.Н. Еднач, Г.А. Радисhevский, Д.И. Комлач, А.Л. Рапинчук // Механизация и электрификация сельского хозяйства: межвед. тематич. сб. в 2 т. / РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства». – Минск, 2013. – Вып. 47. – Т. 1. – С. 181–187.

В статье предложена конструкция сортировальной поверхности, способная обеспечить эффективное удаление почвенных и растительных примесей, а также сортировку клубней на четыре фракции с минимальными повреждениями. – *Рис. 5, библиогр. 4.*

Ednach V.N., Radishevsky G.A., Komlach D.I., Rapinchuk A.L.

Increase of efficiency of pre-sale preparation of potato

The article proposes a design of the sorting surface, capable of providing an effective removal of soil and vegetable impurities, as well as the sorting of tubers into four fractions with minimum damages.

УДК 631.356:005.512

Рапинчук, А.Л. **Обоснование основных кинематических параметров вибрационного подкапывающего устройства корнеплододоборочных машин** / А.Л. Рапинчук, И.А. Барановский // Механизация и электрификация сельского хозяйства: межвед. тематич. сб. в 2 т. / РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства». – Минск, 2013. – Вып. 47. – Т. 1. – С. 187–195.

В предлагаемой статье выполнен расчет механизма привода подкапывающего устройства вибрационного действия для уборки столовых корнеплодов. – *Рис.4, библиогр. 1.*

Rapinchuk A.L., Baranowski I.A.

Substantiation of basic kinematic parameters of vibration digging device of fruits and vegetables harvesters

The paper perform the valuation of the drive mechanism of the vibration digging device used for harvesting edible fruits and vegetables.

УДК 677.051.38

Лачуга, Ю.Ф. **Состояние и перспективы разработки технологии и оборудования для получения однотипного льноволокна** / Ю.Ф. Лачуга, М.М. Ковалев, А.П. Апыхин, В.П. Чеботарев, В.М. Изоитко // Механизация и электрификация сельского хозяйства: межвед. тематич. сб. в 2 т. / РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства». – Минск, 2013. – Вып. 47. – Т. 1. – С. 195–202.

Приведен анализ конструктивно-технологических схем линий обескостривания льноссырья для получения однотипного льноволокна из низкосортной льнотресты и отходов трепания. Предложена модернизированная технологическая схема линии для получения однотипного льноволокна, основанная на изменении последовательности выполнения технологических операций и применении двух трепальных секций в ней. – *Табл. 4, библиогр. 5.*

Lachuga U.F., Kovalev M.M., Apykhin A.P., Chebotarev V.P., Izoitko V.M.

The state and prospects of developing the technology and equipment for obtaining one-type flax fibre

The article present an analysis of construction-engineering schemes of lines for removing shives from flax stock with the aim of obtaining one-type fiber of flax from low grade flax straw and waste from scutching. It puts forward a modernized process line for obtaining one-type fiber based on the change of the sequence of operations execution and application of two scutching sections in it.

УДК 631.363.284

Лойко, С.Ф. **Исследование траектории движения пресс-подборщиков относительно ленты льнотресты** / С.Ф. Лойко, А.Н. Перепечаев, М.Н. Трибуналов // Механизация и электрификация сельского хозяйства: межвед. тематич. сб. в 2 т. / РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства». – Минск, 2013. – Вып. 47. – Т. 1. – С. 203–206.

С целью изучения влияния типа пресс-подборщика на растянутость стеблей в ленте и рулоне были проведены исследования траекторий движения агрегата.

Приведенные в статье расчеты показывают, что наименьшее отклонение от края ленты льна имеют самоходные пресс-подборщики «Depoortere» и «Dehondt». Самоходные пресс-подборщики позволяют наилучшим образом производить подбор лент льна, что в дальнейшем будет положительно ска-

зываются на выходе длинного волокна при обработке. – *Рис. 3, табл. 1, библиогр. 2.*

Loyko S.F., Perepechaev A.N., Tribunalov M.N.

Research of mechanical trajectory of balers relative to the belt of flax straw

A research of mechanical trajectory was carried out to study the influence of baler on the tension level of stems in the ribbon and in the roll.

According to calculations presented in the paper, self-propelled balers «Depoortere» and «Dehondt showed the smallest deviation from the edge of flax ribbon. Self-propelled balers can in the best way make the selection of flax ribbons which will subsequently have a positive impact on the output of long fibers during processing.

УДК 631.358

Ковалев, М.М. **Исследование процесса разбрасывания отсепарированного льновороха** / М.М. Ковалев, Р.А. Ростовцев, Д.Ю. Лачуга В.П. Чеботарев, А.Н. Перепечаев, С.Ф. Лойко // Механизация и электрификация сельского хозяйства: межвед. тематич. сб. в 2 т. / РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства». – Минск, 2013. – Вып. 47. – Т. 1. – С. 207–212.

В статье приведен анализ разбрасывания сыпучих материалов механизмом кулисного типа. Разработан алгоритм определения параметров и режимов его работы. – *Рис. 3, библиогр. 4.*

Kovalev M.M., Rostovtsev R.A., Lachuga D.Y.,
Chebotarev V.P., Perepechaev A.N., Loiko S.F.

Research of the process of spreading the separated flax heap

The article presents an analysis of bulk materials spreading with the rocker mechanism. It describes an algorithm for determining the parameters and modes of its operation.

УДК 631.626.2

Басаревский, А.Н. **Результаты испытаний экскаватора-дреноукладчика с лазерным уклономером ЭТЦ-203** / А.Н. Басаревский, С.П. Кострома, И.Е. Мажугин // Механизация и электрификация сельского хозяйства: межвед. тематич. сб. в 2 т. / РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства». – Минск, 2013. – Вып. 47. – Т. 1. – С. 212–218.

В статье приведены основные результаты испытаний экскаватора-дреноукладчика с лазерным уклономером ЭТЦ-203. Представлено описание конструкции и рабочего процесса экскаватора-дреноукладчика. – *Рис. 3, табл. 1, библиогр. 4.*

Basarevski A.N., Kostroma S.P., Mazhuhin I.E.

Results of tests of a drainage machine with laser inclinometer ETC-203

The article shows the main results of testing of drainage machine with laser inclinometer ETC-203, as well as describes the design and operation process of the machine.

Юрин, А.Н. **Агрегат самоходный универсальный АСУ-6 для уборки плодов и обрезки деревьев в садах интенсивного типа** / А.Н. Юрин, А.А. Лях, В.М. Резвинский, А.Д. Кузнецов // Механизация и электрификация сельского хозяйства: межвед. тематич. сб. в 2 т. / РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства». – Минск, 2013. – Вып. 47. – Т. 1. – С. 218–224.

В настоящее время актуальным является создание в республике самоходного технического средства, обеспечивающего максимальную механизацию технологических процессов обрезки деревьев и качественную уборку плодов. Для выполнения таких операций в РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства» совместно с РУП «Минский тракторный завод» был разработан агрегат самоходный универсальный с поточным контейнеровозом АСУ-6.

Приведена техническая характеристика агрегата АСУ-6, а также показатели его экономической эффективности. – *Рис. 3, табл. 2, библиогр. 3.*

Yurin A.N., Lyakh A.A., Rezvinsky V.M., Kuznetsov A.D.
**Self-propelled all-purpose unit ASU-6 for harvesting fruits
and pruning trees in the gardens of intensive type**

It is topical nowadays in our country to create a self-propelled process unit enabling the maximum mechanization of the processes of trees pruning and fruits harvesting. To perform such operations, specialists from the RUE «SPC NAS of Belarus for Agricultural Mechanization» jointly with the «Minsk Tractor Works» developed a self-propelled unit with flow container car ASU-6.

The paper shows technical features of the unit ASU-6, as well as its economic effectiveness.

Иванов, В.П. **Сохранность деталей при разборке агрегатов** / В.П. Иванов, А.П. Кастрюк // Механизация и электрификация сельского хозяйства: межвед. тематич. сб. в 2 т. / РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства». – Минск, 2013. – Вып. 47. – Т. 1. – С. 224–232.

Проведен анализ возникающих повреждений деталей при разборке автотракторных двигателей. Представлены результаты исследований распределения моментов отворачивания гаек крепления головки цилиндров, а также усилия сборки и разборки прессового соединения и рассеяние их значения на примере установки и снятия шестерни коленчатого вала автомобильного двигателя. Предложены организационные и технологические меры по предохранению деталей от разрушения при разборке агрегата. – *Рис. 4, табл. 6, библиогр. 2.*

Ivanov V.P., Kastruk A.P.
Preservation of components during units disassembly

The paper shows the results of analysis of damage to components during motor and tractor engine disassembly. It presents the results of studies into moment distribution of unscrewing the nuts of cylinder head mounting as well as the efforts of assembly and disassembly of press-fit connection and dispersion of their values on the example of installation and removal of the crankshaft pinion of a car engine. It puts forward organizational and engineering measures to prevent the destruction of parts during disassembly of units.
