

ANNOTATIONS - / - АННОТАЦИИ

Hevko B., Klendiy V., Marchuk N., Kazmirchuk V. Structural synthesis devices and tools for cutting thread

Summary: *The widespread use rizbovyh connections in mechanical engineering due to their simple design, high load capacity, operational reliability and durability, and ease of connection and disconnection of parts. We give new designs devices for threading on internal cylindrical surfaces, which are formed on the basis of morphological synthesis. Among the different options synthesized designs devices for thread cutting through peer review selected five with improved performance*

Keywords: *tap, thread, synthesis*

- / -

Гевко Б.М., Клендий В.М., Марчук Н.М., Казмирчук В.П. Структурный синтез приспособлений и инструмента для резки резьбы

Широкое использование резьбовых соединений в машиностроении, благодаря их простоте конструкции, высокой грузоподъемности, эксплуатационной надежности и долговечности, а также простота подключения и отключения частей. Мы даем новые конструкции устройства для нарезания резьбы на внутренних цилиндрических поверхностях, которые формируются на основе морфологического синтеза. Среди различных вариантов синтезируемых конструкций устройства для нарезания резьбы с помощью экспертной оценки выбраны пять с улучшенными характеристиками.

Ключевые слова: крап, резьба, синтез

Hevko I, Klendiy M., Klendiy V.A theoretical study of performens of the details through holes drilling process

The summary. *The main disadvantage of these processes is the breakdown drills exits the workpiece, which according to various sources, is quite large*

The main reason of breakdowns lies in the fact that when the time of the drill blank layer of metal under his cutting blade begins to twist and bursting with cracking and peculiar cantilever fixed blades that under the influence of the conical drill rotates and carries axial displacement, bent to form zahusynetsi . It should be noted that for these drill diameter size filing set by the condition of their stability with some reserve strength in torsion, and also the fact that as the hollow drill bit during drilling rate increases reduced the length of the output parameter drills, limiting flow becomes acceptable value of torque. In this way seems the ability to adjust the value of supply increase or decrease depending on the physical and mechanical properties of the workpiece material, tool rigidity, drilling depth, and other factors. Given these factors deriving analytical expressions for determining the cutting forces and the beginning of a decrease of the feed drills away from the lower end of the workpiece equal size reduced distortion drive, expressed with regard to the function of diameter drill. The size of the danger zone in which the flow should be reduced taking into account the above-quoted factors and changing it automatically changes the tool feed.

- / -

И. Б. Гевко, к.т.н., М.И. Клендий, Н.М. Марчук. Теоретическое обоснование регулирования подачи сверления при разделке сквозных отверстий.

Резьбовые соединения широко используются в машиностроении,

приборостроении и других отраслях народного хозяйства. Соединение деталей в большинстве случаев выполняют разъемными с помощью резьбовых. В работе приведены теоретические зависимости для назначения подач в зависимости от диаметров используемых сверл, определение зоны, начиная с которой необходимо уменьшать подачу, определение значений осевого усилия при сверлении отверстия.

Holovach V., Sirko Z., Tortshcilevckij D. Devices for the protection of metal objects corrosion

The summary

The description of methods used now and means of protection of metal products from corrosion is resulted. The description of new technology of protection against corrosion and the device on its base is given, allowing to create negative potential of a voltage of an electric current on metal products for their protection against corrosion.

The description of methods used now and means of protection of metal products from corrosion is resulted. The description of new technology of protection against corrosion and the device on its base is given, allowing to create negative potential of a voltage of an electric current on metal products for their protection against corrosion.

The apparatus differs from the known fact that the supply AC potential on the metallic product is performed without mechanical destruction of the latter at one point on its surface.

Ustrojstvo protect against corrosion of metal products includes: power supply; overvoltage protection unit feed; voltage regulator; monitoring circuit; the microprocessor; pulse amplifier; display unit; high-pass filter.

The device operates as follows. The voltage from the power supply unit is supplied to the surge protection power. Output from the protection voltage is applied to regulator control circuitry and power supply voltage. Stable power supply voltage is applied to the input of a comparator built into the microprocessor to the second input of the comparator is supplied with a voltage of unregulated voltage control unit. When changing the power supply voltage is below a predetermined value the microprocessor disables the device. If the power supply voltage is normal, the microprocessor sends a signal to the display unit voltage. Thus the output of the microprocessor, the pulse signals fed to the amplifier, the output of which they are fed through a capacitor to the negative pole of a power supply which is electrically connected to the metal casing of the product.

Due to the fact that the negative pole of the power supply is connected via a high-pass filter, the output pulse signal is used efficiently, since the large loaded resistance (the variable component) of the filter surface of metal articles .. receives a negative potential relative to the ground surface, which significantly eliminates or completely suppress the corrosion of the metal.

- / -

В.М. Головач, З.С. Сирко., Д.П. Торчилевський. Устрйоство для защиты металлических предметов от коррозии

Приведено описание используемых в данное время методов и средств защиты металлических изделий от коррозии. Дано описание новой технологии защиты от коррозии и устройства на ее базе, позволяющей создавать отрицательный потенциал

напряжения электрического тока на металлических изделиях для защиты их от коррозии.

Holovachuk I.P., Burchuk I.N., Determination of critical loads on the stem

Quite an important issue in the process is to minimize the taking of damaged stems and lengthy strip of linen. Therefore, investigation of the elastic properties of flax stems under the influence of external factors is a very important task. On the stem in the taking of the interaction of working bodies of Flax machines are forces that cause deformation of the stem. As a result, the stem can be derived out of balance, and this in turn can lead to a breakdown of the tape and stretch linen. Therefore, the study of these processes is an important issue. Consider the stem as mechanically simple system consisting of several parts connected by elastic joints. To investigate the stability analyze several key distribution schemes the forces acting on the stem. In the study of equilibrium stems, located between accomplices we need to take into account the forces acting on the part divider bars and pinched in the ground. Also note that the applied load is static.

After some calculations, we can conclude that for the same external forces are applied and under the same conditions fastening elastic. In the considered mechanical system have not been considered an initial angle of the axis of the stem. In a real system is often different angle from the vertical position. This is caused by the workflow in the process of stems in stripes. Also in this article we find the equilibrium point, located at the initial position. Using linear equations can set the equilibrium point of the system related with the initial state.

So the stem can be represented as an elastic system. For more accurate reflection of the real system, the stem is divided into an arbitrary number of branches. Using a system with multiple links, possible more accurately describe the behavior of the stems under the action of external forces.

- / -

Головачук И.П., Бурчак И.Н., Исследования упругого состояния льна

Достаточно важным вопросом в процессе теребления является минимизация количества поврежденных стеблей и розтянутости ленты льна. Для исследования влияния рабочих органов на стебель в статье предлагается рассматривать его, как многозвенную систему с упругими шарнирами. Исследование упругих свойств стеблей льна под действием внешних сил является весьма важной задачей. Подбор геометрических параметров рабочих органов и усилия, прикладываемые с их стороны к стеблям является весьма важной задачей.

Didukh V.F, Polischuk M.M., Tarasiuk V.V, Research technologies introduction of local firm organic fertilizers during planting potatoes

The article suggests konstrutsiyu machines for making local organic fertilizers for potatoes. With that taken into account the peculiarities of planting potatoes and profiles of grooves formed and implemented the proposed methods of forming grooves in practice The analysis of the impact of fertilizers at the rate of germination of potatoes and made assessment of the impact of fertilizers on potato yields

- / -

Дидух В.Ф., Полищук М.М., Тарасюк В.В. Исследование технологией локального внесения твердых органических удобрений при посадке картофеля.

В статье предложен конструкции машины для локального внесения органико-минеральных удобрений под картофель. Причем были учтены особенности посадки картофеля и профили образованных бороздок. Реализовано предложенные способы образования бороздок на практике. Проведен анализ влияния удобрений на скорость появления всходов картофеля и произведена оценка влияния удобрений на урожайность картофеля.

Dudarev I.M., Kruk S.M., Tarasiuk V.V. Research sagging of flax heap at the bottom of the separator.

Separation of flax heap is one of the most complex refining processes. Work of separators results in a significant loss stems that can be used as raw materials in the production of additional fibers and the same type of fuel briquettes. Considerable attention of researchers aimed at substantiation of rational methods of separation heap of flax, which would permit to minimize losses and damage all components of the heap. Flax heap separation by stretching is one such way. To implement this method suggested separator design and justified its design parameters. Justification of parameters based on the study of sagging heap layer on the bottom of the separator.

- / -

Дударев И.Н., Крук С.М., Тарасюк В.В. Исследование провисания льняного вороха на днище сепаратора.

Сепарирование льняного вороха – это один из наиболее сложных процессов его переработки. Работа сепараторов известных конструкций приводит к значительным потерям составляющих льняного вороха, особенно путанины, которая может быть использована как дополнительное сырье в производстве однотипного волокна и топливных брикетов. Значительное внимание исследователей направлено на обоснование рациональных способов сепарирования льняного вороха, которые разрешили бы минимизировать потери и повреждения всех составляющих вороха. Одним из таких способов есть сепарирование путем растягивания слоя вороха. Для реализации этого способа предложено конструкцию сепаратора и обосновано его конструктивные параметры. Обоснование основывалось на исследовании провисания слоя вороха на днище сепаратора.

R.Kirchuk, O.Holiy, K.Kopec, A.Ivankevych. Simulation of soybean seeds movement in mechanism of preparation for drying.

Soybean seed cutting surface improves the energy efficiency of the drying process. Such soybeans processed into oil. Incision seeds leads to increase contact area with drying agent. The formation of new surface evaporation intensifies heat and mass transfer processes in soybean seed.

The mechanism of preparing material for drying should be installed in the load device dryers.

Mechanism to prepare soybean drying - is a conical disc with partitions. There are vertical blades around the disc. Seed contact with the blade and deformable. Disk with blades rotates and generates air flow. The air flow affects the movement of seeds. These factors taken into account in the mathematical model. Based on the mathematical model of seed was performed numerical experiment. Kinematic and geometric parameters of the mechanism are the result of simulation.

The proposed method is energy-efficient drying soybeans. Drying time is

reduced. Reduced energy consumption and for the preparation of the drying agent.

- / -

Р.В.Кирчук, А.В.Голий, К.Е.Конец, А.Э.Иванкевич. Моделирование перемещения семян сои в устройстве подготовки к сушке.

Предложена математическая модель движения зерен сои по поверхности вращающегося конуса и проведено численный эксперимент, позволяющий установить параметры устройства подготовки зерен сои к сушке для производства масла.

Klendii O.M.. Experimental research of the screw conveyor with the safety clutch.

Design of the screw conveyor with the safety clutch, application of which makes possible raise the efficiency of the conveyors operation in the extreme operating conditions, is presented in the article. To prevent the jamming of the screw conveyor operating unit while transporting material, safety clutch with separated in time skidding regimes and the axial displacement of the screw for the automatic recovering of the conveyor operating state, has been proposed to be applied. Also, power analysis of the operation of a safety mechanism is conducted, which gives the opportunity to estimate the change in the moment of rotation of a driven half-clutch and a screw T depending on the change in the angle of the relative turning of half-clutches ρ . Based on the results of the static experimental investigation of the safety device, it was determined that the given static analytical dependences can be used in the engineering design of different standard sizes of a safety clutch.

- / -

Клендий А.Н. . Экспериментальные исследования винтового конвейера с предохранительной муфтой

В статье представлена конструкция винтового конвейера с предохранительной муфтой, использование которой позволяет повысить эффективность функционирования конвейеров в экстремальных условиях эксплуатации. С целью устранения заклинивания рабочего органа конвейера при перемещении материала предложено использовать предохранительную муфту с разделенными во времени режимами буксования и осевого смещения шнека для автоматического восстановления рабочего состояния системы. Также проведен силовой анализ работы защитного механизма, который позволяет оценить изменение крутящего момента ведомой полумуфты и шнека T от изменения угла относительного проворачивания полумуфт ρ . Выполнены статические экспериментальные исследования предохранительной муфты, по результатам которых установлено, что представленные в статье аналитические зависимости могут быть использованы при инженерном проектировании различных типовозмеров данного защитного механизма.

VM Klendy, Melnichuk Installation for the study of power and design parameters of the cable arrangements.

Portable cable mechanism with screw supports are widely used for lifting and lowering loads, towing vehicles and cargo, stretching lines and radio power transmission, used in the cultivation of hops and grapes at prokladnmi different types of cables, pipelines land and underwater trench on the shores of rivers and lakes . Present construction of installations for research power and cable design parameters of the mechanism, which are widely used in agriculture. Analytical dependence for determining power parameters tensioners.

- / -

В.М. Клендий к.т.н., Мельничук С.Л. Установка для исследования силовых и конструктивных параметров канатной механизмов.

Переносные канатные механизмы с винтовыми опорами широко используются для подъема и опускания грузов, буксировки автомобилей и грузов, натягивания линий радио- и электропередач, применяемые при выращивании хмеля и винограда, при прокладке различных типов проводов, трубопроводов в земельные и подводные траншеи на побережье рек и озер. Приведена конструкция установки для исследования силовых и конструктивных параметров канатного механизма, которые имеют широкое использование в агропромышленном комплексе. Выведены аналитические зависимости для определения силовых параметров натяжных устройств.

Kotov B.I., Kurganskiy O.D. Modeling and calculation parameters of cooling after grain dryers in air condition.

Posted mathematical model of the cooling process in the heated grain dryers in pneumatic suspension. The analytical dependences of the grain parameters and the air in the cooling process, the formula to determine the exposure and effectiveness of the process. Practice operation dryers with integrated cooling chambers, which is a continuation of the drying path shown that they do not provide adequate cooling effect of dried corn and substantially inhibit the drying process as a whole. Remote coolers have major problems need to compensate for additional tanks and vehicles, bucket elevators considerable height for loading and handling of the cooled dried grains.

Keywords: grain, cooling, pneumatic weighted layer, process mode.

- / -

Котов Б.И., Курганский А.Д., Моделирование и расчет параметров процесса охлаждения зерна после сушилок в пневмосостоянии.

Подано математическую модель процесса охлаждения нагретого в сушилках зерна в пневмовзвешенном состоянии. Полученные аналитические зависимости изменения параметров зерна и воздуха в процессе охлаждения, формулы для определения экспозиции и эффективности процесса.

Ключевые слова: зерно, охлаждения, пневмовзвешенный слой, режим процесса.

B. Kotov, S. Stepanenko, V. Shvidia, Modeling and calculation of regime parameters of batch dryers

For a definition of rational modes of drying grain products of a certain category, you must have robust formulas, allowing to define the necessary parameters for the passport indicators destination. The purpose of the analysis is the definition of dependency changes grain materials drying process parameters suitable to the operating modes of batch dryers. The article processes of heat and mass transfer are presented as occurring sequentially in a chamber dryer at a continuous circulation of the grain. As a result, the equations that's just make it possible to determine the operating parameters of the drying process to the dryer outlet. Formula is also obtained spending the required amount of heat for the drying process. Thus, the proposed mathematical model of the drying process in the batch of grain dryers circulation type and obtained on the basis of its analytical relationships allow us to determine the main parameters of the process and select the best mode of the process.

- / -

Б. И. Котов, С. П. Степаненко, В. А. Швидя, Моделирование и расчёт режимных параметров зерносушилок периодического действия

В статье приведена математическая модель процесса сушки зерноматериалов в циркуляционных сушилках периодического действия. Получены аналитические зависимости для определения основных режимных параметров процесса.

Nalobina O.O., Herasymchuk A.P., Koval'chuk R.V. Review of technologies and technical means for harvesting cannabis

In the article the analysis of technologies and technical means for harvesting cannabis fulfilled. Hemp harvesting technology can be divided into traditional and progressive. Traditional technologies are low-and require manual labor when performing harvesting. Traditional technologies have lost their commercial value. Advanced technologies are focused on getting seeds and short fibers. They displace traditional technologies.

Promising advanced technologies is picking hemp harvesting technology using combine harvesters, autumn and winter preparation trusts in the field and collecting stem of agricultural machines for general purposes. Farm equipment for general purpose (combine harvesters, rotary rakes, balers) no appointment to work with a strong and long fibrous mass and hemp stalks. Reliability harvesting is reduced when using these machines. Improving the technology of hemp harvesting combine harvesters require adjustment of existing agricultural machines for general purpose features hemp stalks, and the development of new high mechanization harvesting.

- / -

Налобина А.А, Герасимчук А.П., Ковальчук Р.В. Обзор технологий и технических средств для сбора конопли

В статье выполнен анализ технологий и технических средств для сбора конопли. Проведена классификация и обозначено положительные и отрицательные стороны имеющихся технологий и технических средств. Обоснована необходимость приспособления имеющихся сельскохозяйственных машин общего назначения к особенностями конопли.

Nesterenko O., Petrenko D., Leshchenko S., Vasyl'kovsky A., Goncharova S. Argumentation of the parameters of the feeder for multilevel introduction of the grain materials into the vertical aspiration channel

The authors of the article give grounds for the practicality of inletting grain material into the pneumatic and separating channel in one layer flow in order to decrease its resistance.

On the basis of the analysis of the existing research of pneumatic separation we determined that if grain material inlets the pneumatic and separating channel in many layers flow then the uniformity of the air speed flow gets worse.

This action decreases quality indicators of the separation process considerably and makes the increase of productivity of separator in these agro-technical conditions impossible.

It was determined that one of the factors which influences the efficiency of the separation process are the speed and direction of grain inletting into the separating channel.

Therefore, in order to increase the separator productivity it is necessary to have the most rational speed of grain inletting under which the thickness of the

grain flow will level the field velocity.

In order to solve the problem of bad leveling of field velocity in the pneumatic and separating channel under the increase of the load per unit area we suggested the construction of a feeding appliance for the multilayer grain inletting.

The construction separates the outletting thickness of grain material coming out of the tank into several equal flows while delivering to the pneumatic and separating channel to different operating areas in its height.

In order to create most optimal conditions for separation of grain mixture the construction of the feeding appliance should provide equal modes of inletting in all guiding surfaces.

With this view, corresponding theoretical research of the flow of the grain part along the guiding surfaces which consists of linear and curved areas has been done.

The results of the research allow setting rational operating modes of the suggested feeding appliance while creating most optimal separation conditions with multilayer inletting of grain material.

- / -

Нестеренко А., Петренко Д., Леценко С., Васильковський А., Гончарова С. Обоснование параметров питательного устройства для многоуровневого введения зернового материала в вертикальный пневмосепарирующий канал

В данной статье обосновывается целесообразность введения зернового материала однослойным потоком для уменьшения сопротивления в пневмосепарирующем канале.

На основании анализа существующих исследований пневмосепарации определено, что при многослойной подаче зернового материала в пневмосепарирующий канал существенно ухудшается равномерность поля скоростей воздушного потока. Это существенно уменьшает качественные показатели процесса пневмосепарации и усложняет повышение производительности сепаратора при соблюдении соответствующих агротехнических требований.

Установлено, что одним из факторов, который ть введения зернового материала в пневмосепарирующий канал и её направление. Соответственно установлено, что для повышения производительности сепаратора необходимо сохранение наиболее рациональной скорости введения, при которой толщина входного зернового потока будет способствовать выравниванию поля скоростей и повышению качества разделения.

Решением проблемы, которая связанная с ухудшением неравномерности поля скоростей в пневмосепарирующем канале при повышении удельной загрузки, может быть предложенная конструкция питательного устройства для многоуровневого введения зерна.

Такая конструкция позволяет разделить исходную толщину зернового материала из бункера на несколько равнозначных потоков при подаче в пневмосепарирующий канал в разные рабочие зоны по его высоте.

Для создания наиболее оптимальных условий разделения зернового материала конструкция питательного устройства должна обеспечивать одинаковые режимы введения материала по всем направляющим поверхностям.

С этой целью проведены соответствующие теоретические исследования движения зерновой частицы по направляющей поверхности, которая состоит из прямолинейного и дугообразного участков.

Результаты исследований позволяют установить рациональные режимы работы предложенного устройства при создании наиболее оптимальных условий сепарации с многоуровневым введением зернового материала.

Onux Yulia, Didukh Volodymyr, Tarajmovich Irina. Rresearch of terms of growing of flax oily

The article presents an analysis of the current state of the cultivation of flax in Ukraine and provides recommendations how to ensure the effectiveness of cultivation of flax in flax-growing farms of the West Polesie.

OIL-FLAX, NATURAL FACTORS, EFFICIENCY, SEED, STEMS, FIBRE

- / -

Онюх Ю.Н., Дидух В.Ф., Тараймович И.В.. Исследование условий выращивания льна масличного

В статье представлен анализ существующего состояния выращивания льна масличного в Украине и приведены рекомендации как обеспечить эффективность выращивания льна масличного в льносеющих хозяйствах Западного Полесья.

ЛЕН МАСЛИЧНЫЙ, ПРИРОДНЫЕ ФАКТОРЫ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ, СЕМЕНА, СТЕБЛИ, ВОЛОКНО.

S. Panasiuk, V. Kravchuk. The heat and mass transfer in the layer raw material containing the pectin

This article presents the results of theoretical research of the process of heat transfer and mass transfer while drying substances containing pectin, including apple pomace.

The initial step in producing of pectin is preparing materials containing pectin. Best thing in extracting pectin from the pomace is right after pressing and getting juice. The problem is that such materials perishable and require processing. Therefore it is necessary to dry it in order to preserve for a certain time. In addition to this, dry matter containing pectin can be easily transported.

The process of convective drying of raw materials containing pectin is defined with heat- and masstransfer inside its particles. Drying time depends on the velocity of the evaporation front inside the particle material.

Analysis of heat transfer in the layer of apple pomace showed that heat transfer in layer of material has thermal conductivity effect of its individual components.

- / -

С. Г. Панасюк, В. И. Кравчук. Тепло- и массоперенос в слое пектисодержащего сырья.

В статье приведены результаты теоретического исследования процесса тепло- и массопереноса при сушке пектисодержащего сырья, в частности яблочных выжимок.

Shvedik M.S., Kornelijk V.O., Teslyuk B.B., A machine is for excavation of potato, ploughshare, separator, soil, lots, tubers, productivity, speed, coefficient of business hours, at capacious mass

To the article the analysis of basic factors that influence on the productivity of conically-spiral separator of a machine is for excavation of potato and her dependence on the coefficient of the use of business hours at pyci with different speed on sandy-loam, loamy and black earth soils is driven.

To the article the analysis of technological process of картоплекопача with a conically-spiral separator, that showed that by the basic factor of influence on his productivity, is driven, there is a process of separation. It was thus set that the quality flowing of separation is provided at co-ordination of carrying capacity of

ploughshare and separator. Yes, if a ploughshare will give in a separator more mass, than he is able will sift her between coils to the spiral, then a separation ceases.

As in картоплекопачі there is a continuous stream of mass that is lifted by a ploughshare from a line and gives her in a separator, then it is possible legitimately to assume that this stream passes through a transversal area that can be conditionally named a mouth. At a withstand mode of operations of картоплекопача a stream is characterized such parameters, as speed of V of motion and him by volume γ mass.

On the basis of analogy with expression that determines the carrying capacity of mouth, analytical dependence of the productivity of картоплекопача is got on seven factors that can be divided into three groups : technological (V, τ, a, h), structural (α, b) and фізико-механічні (γ). Detailed analysis of these factors, shows that by them to manage in a technological process difficult. But setting for separate from them rational values, in particular accepting, that depth and bedding of tubers from the top of comb and from his basis of h' present a 0,06 m according to a 0,22 m, and minimum-possible width of b ploughshare and corner α of his setting according to a 0,4 m and 150, it is possible to erect their influence to the minimum.

Thus on the productivity of картоплекопача speed of V of his motion, by volume mass γ of soil and coefficient of the use of business hours τ , influence mainly.

Thus, changing numerical values ($\nu\gamma, \tau$) on results calculations graphic dependence of the productivity of Q (kg/of c) of картоплекопача is built on the coefficient of the use of business hours τ at ν ци with different speed of V (m/of c) on the different types of soils γ (kg/of м3).

It is set on the basis of researches, that at working speed of картоплекопача of $V = a$ 0,5.0,75 m/of c on different soils his productivity increases or diminishes in two times within the limits of $Q = 15.32$ kg/of p.

- / -

Шведик М.С., Корнелюк В.О. В.В. Теслюк Анализ основных факторов, которые влияют на производительность картофелекопателя

В статье приведен анализ основных факторов, которые влияют на производительность коническо-спирального сепаратора картофелекопателя и ее зависимость от коэффициента использования рабочего времени при движении с разной скоростью на супесчаных, суглинистых и черноземных грунтах.

КАРТОФЕЛЕКОПАТЕЛЬ, ЛЕМЕХ, СЕПАРАТОР, ГРУНТ, ВОРОХ, КЛУБНИ, ПРОДУКТИВНОСТЬ, СКОРОСТЬ, КОЭФФИЦИЕНТ РОБОЧЕГО ВРЕМЕНИ, ОБЕМНАЯ МАССА

Shymko A.V., Rresearching of coefficient of rolling and sliding friction of potato tubers

This article presents the results of experimental determination of the coefficient of rolling and sliding friction of potato tubers in rubber and steel surfaces.

Research conducted in the laboratory using equipment "inclined plane" and "inclined plane with the balance wheel."

Object of the study were potato tubers with different weights and with varying degrees of pollution, which slid on an inclined plane with different plates.

The data allow argued that:

1) rolling friction angle decreases with increasing mass of potato tubers, and this effect is more significant for tubers with sticking of the soil on them;

2) the normality of impact of mass of potato tubers on the angle of rolling described by linearly law with randomization ratio close to 0.9, which suggests authenticity;

3) sliding friction angle decreases with increasing mass of potato tubers, and this effect is more significant tubers with sticking of the soil on they;

4) the normality of impact of mass of potato tubers on the angle of sliding described by linearly law with randomization ratio close to 0.9, which suggests authenticity.

- / -

Шимко А.В., Исследование коэффициента трения качения и скольжения клубней картофеля

В данной статье приведены результаты экспериментального определения коэффициентов трения качения и скольжения для клубней картофеля по резиновой и стальной поверхностям.
