

этой формулы, которое позволило получить информацию о минимальном времени воспроизведения видеопотока, которого достаточно для дальнейшей аппроксимации размера буфера входных данных с помощью представленной формулы. В заключение был проведен анализ размера буфера данных в приложении YouTube, которое показало, что данное приложение не учитывает изменения в скорости соединения клиента.

APPROACH TO DETERMINING THE SIZE OF MULTIMEDIA APPLICATIONS DATA BUFFER BASED ON VARIABLE CONNECTION BAND WIDTH

Bykov D.V., Zinov P.V., Averin E.V.

Volgograd State Technical University, Volgograd, Russia (400131, Volgograd, Lenin's avenue, 28),
e-mail: guardianzpv@gmail.com

This paper describes a dynamic way to determine the size of the data buffer in the media application. We have created a system to determine theoretical application's buffer size value. This system is composed of the network filter and traffic analyzer, as well as its own client-server application written in high-level language Java, emulating video streaming process from the server to the client. The study received the best size of the data buffer in volatile bandwidth data transfer. Under the best size, we mean the size of the data buffer that allows you to download the video part from the server quickly, and thus is sufficient to avoid any gaps in the playback video. The formula for determining the buffer size was compiled, based on the analysis of the data, received by our experiments. This formula allows buffer to have the exact size for uninterrupted video playback. There was further investigation of this formula to determine minimum video stream playing time, which would be enough for further approximation of the size of the input data buffer. In conclusion, we analyzed YouTube application buffer size. This investigation showed that the application does not account for changes in the speed of the client connection.

ИССЛЕДОВАНИЕ УБЫЛИ ВЛАГИ ДУБОВЫХ ПИЛОМАТЕРИАЛОВ ПРИ СУШКЕ ВАКУУМ-ИМПУЛЬСНЫМ СПОСОБОМ

Быкова Е.Л., Тракало Ю.И.

ФГБОУ ВПО «Уральский государственный лесотехнический университет», Екатеринбург, Россия
(620100, г. Екатеринбург, Сибирский тракт, д. 37), e-mail: rubevas@mail.ru

Проблема снижения продолжительности сушки с сохранением качества пиломатериалов является актуальной. Для сушки пиломатериалов наряду с конвективной применяют специальные способы, где сушка происходит значительно быстрее. Наиболее затруднительной является сушка твёрдолиственных пиломатериалов. При этом требуется много времени на сушку, а качество сухого пиломатериала значительно снижается. В данной статье приведены исследования дубовых пиломатериалов вакуум-импульсным способом, который можно отнести к специальному способу сушки. Приведена методика определения убыли влаги из опытных дубовых образцов. Представлена схема экспериментальной установки, где подробно описано применяемое оборудование. Учитывались следующие параметры пиломатериала: начальная влажность, масса образцов в первоначальном состоянии и масса образцов после сушки, время нахождения образцов в экспериментальной установке. Полученные результаты исследований выявили закономерность убыли влаги из опытных образцов за сравнительно небольшой промежуток времени наряду с традиционными способами сушки.

STUDY ATTRITION DRY OAK TIMBER IN DRYING VACUUM IMPULSE WAY

Bykova E.L., Trakalo Y.I.

The Ural State Forest Engineering University, Russia, Yekaterinburg, e-mail: art-sit@yandex.ru

The problem of reducing the drying time maintaining the quality of the sawn timber is up to date. For drying timber along with convective apply special methods, where drying takes place much faster. The most difficult is the drying of hardwood lumber. This requires a lot of time for drying, and the quality of dry lumber is significantly reduced. This article discusses the analysis of oak lumber vacuum-pulse method, which can be attributed to a special method of drying. The technique of definition of a loss of moisture from experienced oak samples. Presents a schematic of the experimental setup, where the described equipment. Taken into account the following parameters timber: initial moisture, the mass of the samples in the original condition and weight of the samples after drying, the time the samples in the experimental setup. Results of the research revealed regularity loss of moisture from the prototypes for a relatively short period of time along with the traditional drying methods.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ УСТРОЙСТВА ДЛЯ УТИЛИЗАЦИИ НЕЗЕРНОВОЙ ЧАСТИ УРОЖАЯ

Бышов Н.В., Бачурин А.Н., Богданчиков И.Ю.

Малое инновационное предприятие ООО «АГРОНАСС» при Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева»

В статье представлены результаты эксплуатационных испытаний устройства для утилизации непригодной части урожая. Описывается о проведение эксперимента по использованию непригодной части урожая в качестве удобрения под озимые культуры. Ежегодно вместе с урожаем из почвы выносятся органические вещества и

если не восполнять их, это приведет к ее истощению и снижению плодородия. В настоящее время при сложившейся экономической ситуации высоких цен на удобрения и истощенных земель применение непищевой части урожая в качестве удобрения является эффективным и дешевым способом для восстановления почвенного плодородия. Основная трудность, возникающая при этом, заключается в том, что растительная масса имеет длительный период разложения с выделением фенольных соединений, замедляющих развитие растений, что обуславливает невозможность применения непищевой части урожая как удобрения под озимые культуры. По всходам озимых можно сделать вывод об эффективности использования разработанного устройства для утилизации, так как равномерные и не замедленные в своем развитии растения свидетельствуют о достаточном разложении растительного материала.

RESULTS OF TESTING DEVICES FOR UTILIZATION OF NON-FOOD OF THE CROP

Byshov N.V., Bachurin A.N., Bogdanchikov I.Y.

Small innovative enterprise «AGRONASS» at the Federal state budgetary educational institution of higher professional education «Ryazan state agrotechnical University named P.A. Kostycheva»

The article presents the results of testing devices for utilization of non-food crops. Describes how about carrying out the experiment on the use of non-food crops as fertilizers for winter crops. Annually together with the crops from the soil makes organic matter and if you do not meet them, it will lead to the depletion and decreased soil fertility. At the present time, when the current economic situation, the high prices for fertilizers and exhausted land, the application of non-food crops as a fertilizer is effective and cheapest way to restore soil fertility. The main difficulty arises when this lies in the fact that the crop has long period of decomposition with allocation of phenolic compounds that slow the growth of plants, which determines the impossibility of application of non-food crops as fertilizer under winter crops. On shoots of winter crops one can make a conclusion about the effectiveness of the use of the developed device for recycling, so as homogeneous and does not slow in its development plants indicate sufficient decomposition of plant material.

ВЕЙВЛЕТ-ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ РАСПОЗНАВАНИЯ ИСКАЖЕННЫХ ФОНЕМ

Вавилова О.С., Пылькин А.Н.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Рязанский государственный радиотехнический университет» (ФГБОУ ВПО «РГРТУ»), 390005, г. Рязань, ул. Гагарина, д.59/1.

В статье описан метод распознавания фонем с помощью вейвлет-преобразования, приведены экспериментальные исследования в системе Matlab. Также показано, что вейвлет-преобразование является лучшим средством обработки речевых сигналов. Дано описание устройству человеческого уха, показано, что в улитке располагается мембрана, которая является своеобразным набором биомеханических фильтров, каждый участок которой при обработке сигнала пропускает колебания только одной частоты. Также показано, что обрабатываемое и передаваемое в мозг преобразование речевого сигнала с точностью до константы совпадает с вейвлет-разложением этого сигнала. Далее представлено вейвлет-преобразование в применении к распознаванию искаженной речи. Также представлены экспериментальные исследования, проведенные в системе Matlab.

VEVLET TRANSFORMATION FOR RECOGNITION OF THE DISTORTED PHONEMES

Vavilova O.S., Pilkin A.N.

Federal public budgetary educational institution of the higher professional education "Ryazan state radio engineering university" ("RGRTU" FGBOU VPO), 390005, Ryazan, Gagarin St., 59/1.

In article the method of recognition of phonemes by means of vevlet-transformation is described, pilot studies are given in Matlab system. It is also shown that vevvlet-transformation is the best means of processing of speech signals. The description is given to the device of a human ear, shown that in a snail the membrane which is a peculiar set of the biomechanical filters which each site when processing a signal passes fluctuations of only one frequency settles down. It is also shown that transformation of a speech signal processed and transferred to a brain to within a constant coincides with vevlet-decomposition of this signal. Further it is presented vevlet-transformation in application to recognition of the distorted speech. The pilot researches conducted in Matlab system are also presented.

ВЛИЯНИЕ КАЧЕСТВА НАПРЯЖЕНИЯ НА ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ

Вагин Г.Я., Маслеева О.В., Пачурин Г.В., Терентьев П.В.

ФГБОУ ВПО Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева, Нижний Новгород, Россия (603600, Н. Новгород, ГСП-41, ул. Минина, 24, НГТУ, каф. «ПБиЭ»)

Федеральный закон «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» поставил задачу о постепенной замене ламп накаливания на газоразрядные и светодиодные источники света. Одним из основных источников загрязнения атмосферы