

MATHEMATICAL MODELLING OF DYNAMICS OF AN ELECTROMECHANICAL BRAKE DRIVE

Tutubalin R.Y., Filimonov V.N.

Vladimir State University n.a. A.G. and N.G. Stoletov, Vladimir, Russia (600000, Vladimir, street Gorky, 87),
e-mail: tutubalinry@gmail.com

Research of dynamics of an electromechanical brake drive with the executive mechanism in the form of planetary roller screw (PRS) is conducted. Two transitive modes were investigated: the first mode - a mode of uncontrollable running start from a condition of rest before occurrence of axial force on rod PRS; the second - increase in axial force at rod PRS from zero to the maximum established value. The nonlinear differential equations of mathematical model of a drive are solved by a method of Runge-Kutta on the computer by means of specially developed software in the environment of Delphi. Schedules of dependences of axial force on rod PRS from time are constructed at various values rigidity, friction and weight-dimensions drive parameters. Character of influence of each of these parameters for the period of operation of brake system and axial force on a rod is established, the comparative analysis is carried out. By results of the spent dynamic analysis the electromechanical brake drive has shown higher technological level in comparison with electrohydraulic and hydromechanical drives by the major criteria of efficiency of braking - time of operation and axial force on a brake block. Ways of the further increase of these characteristics are specified.

ВЛИЯНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ЗОНИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ НА КАДАСТРОВУЮ ОЦЕНКУ ЗЕМЕЛЬ НА ПРИМЕРЕ РАБОЧЕГО ПОСЁЛКА БАШМАКОВО ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Тюкленкова Е.П., Пресняков В.В., Галкина М.С.

ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»,
Россия, 440028, г. Пенза, ул. Германа Титова, 28; адрес электронной почты: office@pguas.ru

В данной статье описывается влияние функционального зонирования территорий на кадастровую оценку земель на примере рабочего посёлка Башмаково Пензенской области. Приведены основные положения функционального зонирования, а также зоны, выделяемые при функциональном зонировании, с которыми тесно связана кадастровая оценка земель населённых пунктов, их назначение, особенности кадастровой оценки территорий населённых пунктов, разделение последних на оценочные микрзоны. Также рассмотрены принципы размещения функциональных зон на основе схемы (в масштабе 1:10000) функционального зонирования рабочего посёлка Башмаково. В работе проведены расчеты кадастровой стоимости на объекты недвижимости, согласно которым самую высокую стоимость в посёлке имеют земли промышленной и общественно-деловой зоны, вычислена средняя цена на объекты во всех зонах на квадратный метр.

INFLUENCE OF FUNCTIONAL ZONING OF TERRITORIES ON THE CADASTRAL ASSESSMENT OF LANDS ON THE EXAMPLE OF BASHMAKOV'S WORKING SETTLEMENT OF THE PENZA REGION

Tyuklenkova E.P., Presnyakov V.V., Galkina M.S.

Federal State Educational Institution of Higher Professional Education «Penza State University of Architecture and Construction», Russia, 440028, Penza, Germana Titova st., 28, e-mail: office@pguas.ru

This article describes the influence of functional zoning on the cadastral valuation of land on the example of the camp Bashmakovo Penza region. The main provisions of the functional zoning, as well as areas that are expelled by functional zoning, which is closely linked cadastral valuation of land settlements, their purpose, especially cadastral valuation of settlements, the separation of the latter on the evaluation microzones. Just consider guidelines for placing functional areas based on the schema (scale 1:10,000) of the functional zoning of the camp Bashmakovo. In this paper we calculated the cadastral value of real estate assets, according to which the highest value in the village are landless industrial and social - business zone, the average price for objects in all areas per square meter.

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ РАЗРАБОТКА ОНТОЛОГИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ ДЛЯ ПОИСКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АНАЛИЗА ТЕКСТОВ РАБОЧИХ ПРОГРАММ

Ужва А.Ю.

ГОУ ВПО Волгоградский государственный технический университет,
400131, Россия, Волгоград, пр. Ленина, 28, e-mail: alexey@uzhva.ru

Количество ежегодно публикуемых образовательных ресурсов увеличивается стремительными темпами. В связи с этим актуальной задачей становится автоматизация поиска образовательных ресурсов с учетом индивидуальных особенностей и текущих уровней знаний обучаемых. Анализ современного состояния вопроса показал, что наиболее перспективным методом адаптивного поиска является сочетание рассуждений на онтологии и рассуждений по прецедентам. В статье рассматривается процесс формирования онтологической модели, обеспечивающей поддержку алгоритма рассуждения по прецедентам для поиска электронных образователь-