

principles of mechanized complexes based on science, based on identified patterns of changing snow and set the parameters allowing to obtain a technical solution. The developed solution provides cost savings and construction time, improve the quality of pavement winter roads and hence reducing the cost of transportation in the North and Siberia.

ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА СНЕГОЛЕДОВЫХ ДОРОГ

Мерданов Ш.М.¹, Спиричев М.Ю.², Шаруха А.В.¹, Егоров А.Л.¹

¹ ГОУ ВПО «Тюменский государственный нефтегазовый университет», Тюмень, Россия
(625000, г.Тюмень, ул.Володарского, 38), e-mail: general@tsogu.ru

² Северо-Уральское управление Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, Тюмень, Россия (625003, г.Тюмень, ул. Хохрякова, 10), e-mail: info@sural.gosnadzor.ru

Механизация строительства зимних дорог может развиваться по двум направлениям. Первое из них основано на применении специализированных машин, выполняющих технологические операции одновременно, второе направление состоит в использовании универсальных машин и простого навесного или прицепного оборудования, выполняющего технологические операции последовательно. Существующие машины, работающие по совмещенной технологии, не позволяют строить зимние дороги в насыпи. Недостатком современных машин является также их непригодность для эксплуатационного обслуживания зимних дорог. По этим причинам общепризнаны преимущества расчлененной технологии сооружения зимних дорог. Авторами предлагается современный механизированный комплекс и обновленная технология строительства снеговой дороги. При такой технологии строительства снижаются энергозатраты и стоимость строительства зимней дороги, также значительно снижается потребность в воде и специальных строительных материалах.

TECHNOLOGY OF CONSTRUCTION OF ROADS FROM SNOW

Merdanov S.M.¹, Spirichev M.Y.², Sharukha A.V.¹, Egorov A.L.¹

¹ Tyumen state oil and gas university, e-mail: general@tsogu.ru

² North-Ural Department of the Federal Service for Ecological, Technological and Nuclear Supervision,
e-mail: info@sural.gosnadzor.ru

The mechanization of the construction of winter roads can be developed in two directions. The first of these is based on the use of specialized machines that perform manufacturing operations at the same time, the second area is the use of universal machines and simple attachment or towed equipment performing manufacturing operations sequentially existing machines running on the combined technologies do not allow to build a winter road in the mound. The disadvantage of modern machines is their unsuitability for the maintenance of winter roads. For these reasons, the benefits are widely recognized dismembered construction technology of winter roads. The authors propose a modern mechanized complex and updated technology snowed construction of the road. With such a construction technology reduces energy consumption and the cost of construction of winter roads is also greatly reduced the need for water and special building materials.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ СТРУКТУРЫ СЛАБО ФОРМАЛИЗУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ СОЦИАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ИХ СОСТОЯНИЯ

Мердеева Б.С.

ФГБОУ ВПО «Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема», г. Биробиджан, Россия (679015, ЕАО, г. Биробиджан, ул. Широкая, д. 70-а), e-mail: kubos_84@mail.ru

В статье на эмпирическом и теоретическом уровнях охарактеризовано понятие объектов социальной реальности. Описаны основные типы моделей структуры объектов социальной реальности, различающиеся содержанием нижнего уровня, которое определяется назначением модели. Обоснована необходимость учета нечеткости структуры таких объектов при их исследовании и диагностики состояния. Представлена трехуровневая концептуальная модель объектов социальной реальности, ориентированная на решение задач диагностики состояния объектов социальной реальности. Отмечено, что при исследовании указанных объектов дополнительным источником существенной информации о них являются реальные люди, включенные в изучаемые процессы и участвующие в изучаемых отношениях. Описана методика построения указанной модели, основанная на выявлении и согласовании мнений, оценок и предпочтений непосредственных участников изучаемых процессов в социальной реальности.

METHODICAL BASIS OF MODELING OF THE STRUCTURE WEAKLY FORMALIZED OBJECTS OF SOCIAL REALITY FOR STATUS DIAGNOSTICS

Merdeeva B.S.

Federal State Budget Educational Institution of Higher Professional Education
“Sholom-Aleichem Priamursky State University”

The article characterized concept of the object of social reality on the empirical and theoretical levels. Describes the main types of models of the structure of the objects of social reality, differing content of the lower level, which is determined by the purpose of the model. Grounded the necessity of accounting for uncertainty structure of such objects during their study and diagnostics of the condition. Presented a three-level conceptual model of the social reality, oriented

to solution of the tasks of diagnostics of the condition of objects of social reality. It is noted that in the study of these objects an additional source of essential information about them can be considered real people involved in the studied processes and relationships. A procedure is described for constructing the model, based on the identification and agreement of opinions, estimates and preferences of the direct participants of the processes under study in the social reality.

ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОТОКОЛОВ OCSP И TSP

Мерзликин Н.Ю., Платонов В.Ю., Лукьянов В.С., Быков Д.В.

ФБГУ ВПО «Волгоградский государственный технический университет», Волгоград, Россия
(400131, г. Волгоград, пр. Ленина, 28), e-mail: nik-merzlikin@yandex.ru

В статье описываются особенности реализации протоколов удостоверяющего центра OCSP и TSP. Для построения алгоритма реализации этих протоколов были описаны каждый из них. В описании OCSP было представлено взаимодействие между доверяющей стороной и OCSP-сервером. Также описана процедура взаимодействия между TSP клиентом и доверенной третьей стороной TSA. В результате, в ходе проведенных исследований была спроектирована общая структура библиотеки для протоколов TSP и OCSP. Ключевым компонентом структуры является ASN.1 декодер. Реализация спроектированной библиотеки классов позволит серьезно повысить уровень безопасности мобильных приложений.

IMPLEMENTATION FEATURES OF OCSP AND TSP PROTOCOLS

Merzlikin N.J., Platonov V.J., Lukyanov V.S., Bykov D.V.

Volgograd State Technical University, Volgograd, Russia (400131, Volgograd, Lenin's avenue, 28),
e-mail: nik-merzlikin@yandex.ru

There is a growing need for services provided by the certifying centers. This is due to the fact that information technologies play an increasingly prominent place in human life. The introduction of e-government, the introduction of universal electronic cards, personal digital electronic signature for every citizen of the Russian Federation – all of which can use the certification authorities in their work. This paper describes the features of the protocols of the certification center OCSP and TSP. The algorithm implementation of these protocols have been described each of them. The description was provided OCSP interaction between relying party and OCSP-server. Also describes how the interaction between the TSP client and a trusted third party TSA. As a result, the research has been designed for the general structure of the library of protocols TSP and OCSP. A key component of the structure is the ASN.1 decoder. Implementation of the class library designed will greatly enhance the security of mobile applications.

КОРРЕКТИРОВКА РАСЧЕТА ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ МЕХАНИЗМОВ С ЗСТК ПО РАДИУСУ ДОРОЖКИ КАЧЕНИЯ ВНУТРЕННЕГО КОЛЬЦА

Мерко М.А., Меснянкин М.В., Колотов А.В., Кайзер Ю.Ф., Лысянников А.В.

ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет», Красноярск, Россия
(660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 79), e-mail: m.merko@mail.ru

Проведен анализ состояния рассматриваемой проблемы. Показано, что для механизмов с замкнутой системой тел качения (ЗСТК) с диаметрами равной величины задача по определению номинальных величин геометрических параметров при начальных условиях, когда все исходные параметры являются постоянными и принимают значения больше нуля, может не иметь решения. Предложены направления исключения подобной ситуации. Составлены расчетные модели и получены формулы для расчета номинальных величин геометрических параметров механизмов с ЗСТК с диаметрами равной величины и поправки. Представлен алгоритм корректировки расчета номинальных величин геометрических параметров для любого вида симметричной структурной схемы механизмов с ЗСТК с диаметрами равной величины посредством ввода поправки в расчет по радиусу дорожки качения внутреннего кольца. Полученные результаты исследования прошли апробацию на международной научно-практической конференции (проект Sworld). Разработан программный комплекс «Эксцентрик», который зарегистрирован в Реестре программ для ЭВМ Федеральной службы по интеллектуальной собственности России (РОСПАТЕНТ).

ADJUSTMENT TO THE CALCULATION OF GEOMETRIC PARAMETERS OF MECHANISMS WITH CSRE ON THE RADIUS OF THE INNER RING RACEWAY

Merko M.A., Mesnyankin M.V., Kolotov A.V., Kaiser Y.F., Lysyannikov A.V.

Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia (660041, Krasnoyarsk, Svobodny Prospect, 79),
e-mail: m.merko@mail.ru

The analysis of the status of the problem. It is shown that for mechanisms with a closed system of rolling elements (CSRE) with diameters of equal size of determining the nominal values of geometrical parameters for the initial conditions when all of the original parameters are constant and take a value greater than zero may not have a solution. Proposed directions of exceptions such a situation. Are composed of the estimated models and derived formulas for the calculation