

Височин І.А., Галушка С.А.
ВПЛИВ МІГРАЦІЙНИХ ПЕРЕМІЩЕНЬ НАСЕЛЕННЯ НА РОЗВИТОК ПОСЕЛЕНЬ 2015, №2 (80). – с. 5-11.

Стихийний міграційний натиск на найкрупніші та крупні міста спонукав до низки соціально-економічних, композиційно-планувальних і демографічних проблем. В композиційно-планувальній структурі міст стали формуватися оріали розселення груп мігрантів за різними ознаками (трудова, національні, конфесійні тощо). Визначена взаємозалежність між міграційним переміщенням населення (за інтересами) та розвитком поселень.

Ключові слова: міграційні переміщення, міграційні процеси (потіки, розселення), престижність адреси, міські та приміські агломерації, регіональна політика, трудові кореспонденції, сільська агломерація, загальноміські центри, околичні території, генерація потоків, ядро агломерації, цільові міграції.

Височин І.А., Галушка С.А.
ВЛИЯНИЕ МИГРАЦИОННЫХ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ НАСЕЛЕНИЯ НА РАЗВИТИЕ ПОСЕЛЕНИЙ 2015, №2 (80). – с. 5-11.

Стихийное миграционное давление на крупнейшие и крупные города способствовало возникновению серии социально-экономических, композиционно-планировочных и демографических проблем. Композиционно-планировочной структуре городов начали формироваться ареалы расселения групп мигрантов по различным признакам (трудова, конфесіонные и др.). Определена взаимозависимость между миграционным пере-

мещением населения (по интересам) и развитием поселений.

Ключевые слова: миграционные перемещения, миграционные процессы (потіки, расселение), престижность адреса, городские и пригородные агломерации, региональная политика, трудовые корреспонденции, сельская агломерация, общегородские центры, округа, генерація потоків, ядро агломерации, целевая миграция.

Vusochin I.A., Galuchka S.A.
EFFECT OF MIGRATION DISPLACED POPULATION DEVELOPMENT SETTLEMENTS 2015, №2 (80). – p. 5-11.

Spontaneous migration pressure on the corpse of the city led to a number of socio-economic, compositional planning and demographic problems. In compositional planning structure of cities were formed orealy settling migrant groups on various grounds (labor, national, religious, etc.). Determined interdependence among migratory population movements (interest) and the development of settlements.

Keywords: migratory movement, migration processes (threads, distribution), prestige addresses urban and suburban metropolitan area, regional policy, employment correspondence, rural agglomeration, the city center, outlying territories generation flow core metropolitan area, targeted migration.

Чечельницька Е.С.
ДУХОВНА ЖИЗНЬ ГОРОДА: СОЦІАЛЬНИЙ АСПЕКТ. 2015, №2 (80). – с. 11-15.

В статті розглядаються особливості впливу урбанізованого середовища на суспільство. Проаналізовані психофізіологічні аспекти сприйняття людиною міського середовища. Виявлено значення взаємозв'язку містобудування та соціології.

Ключові слова: гуманізм, велике місто, соціологія міста.

физиологические аспекты восприятия человеком городской среды. Выявлено значение взаимосвязи градостроительства и социологии.
Ключевые слова: гуманизм, большой город, социология города.

Чечельницька К.С.
ДУХОВНЕ ЖИТТЯ МІСТА: СОЦІАЛЬНИЙ АСПЕКТ. 2015, №2 (80). – с. 11-15.

У статті розглядаються особливості впливу урбанізованого середовища на суспільство. Проаналізовані психофізіологічні аспекти сприйняття людиною міського середовища. Виявлено значення взаємозв'язку містобудування та соціології.

Ключові слова: гуманізм, велике місто, соціологія міста.

Chechelnytska K.S.
THE SPIRITUAL LIFE OF THE CITY: THE SOCIAL ASPECT. 2015, №2 (80). – p. 11-15.

The article discusses the features of the urban environment influence on the society. Analyzed the physiological aspects of human perception of the urban environment. Revealed the interrelationships of urban planning and sociology.

Keywords: humanism, the big city, the sociology of the city.

Батаженко В.И.
ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ КОМПОЗИЦИОННО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ИСТОРИЧЕСКОГО ГОРОДА. 2015, №2 (80). – с. 15-18.

В статье рассмотрены аспекты воздействия историко-архитектурных ценностей на современную окружающую среду. Выделены основные направления композиционного развития исторических городов. Показаны пути экстенсивного и интенсив-

ного розвитку градостроительной ситуации.

Ключевые слова: естественно-ландшафтные ограничения; композиционная гармонизация; городская планировочная структура; территориальный резерв развития города

Батаженко В.І. **ЗАГАЛЬНІ ПРИНЦИПИ КОМПОЗИЦІЙНО-МІСТОБУДІВЕЛЬНОГО РОЗВИТКУ ІСТОРИЧНОГО МІСТА.** 2015, №2 (80). – с. 15-18.

У статті розглянуті аспекти впливу історико-архітектурних цінностей на сучасне навколишнє середовище. Виділено основні напрямки композиційного розвитку історичних міст. Показано шляхи екстенсивного та інтенсивного розвитку містобудівної ситуації.

Ключові слова: природно-ландшафтні обмеження; композиційна гармонізація; міська планувальна структура; територіальний резерв розвитку міста.

Batazhenko V.I. **GENERAL PRINCIPLES OF COMPOSITE-URBAN DEVELOPMENT OF HISTORICAL CITIES.** 2015, №2 (80). – p. 15-18.

The article discusses aspects of historical and architectural values influence on the modern environment. The basic directions of the composite development of historical cities were identified. Ways of extensive and intensive development of an urban setting were shown.

Keywords: natural landscape constraints; compositional harmonization; urban planning structure; territorial reserve of the city development.

ПРОЕКТИРОВАНИИ И СТРОИТЕЛЬСТВЕ МЕДИЦИНСКИХ КОМПЛЕКСОВ. 2015, №2 (80). – с. 19-23.

Статья посвящена современным инновационным технологиям, которые используются в проектировании и строительстве медицинских комплексов.

Ключевые слова: проектирование, инновации, медицинские учреждения

Скороходова А.В. **ИННОВАЦІЇ ТА СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОЕКТУВАННІ ТА БУДІВНИЦТВІ МЕДИЧНИХ КОМПЛЕКСІВ.** 2015, №2 (80). – с. 19-23.

Стаття присвячена сучасним інноваційним технологіям, які використовуються у проектуванні та будівництві медичних комплексів.

Ключові слова: проектування, інновації, медичні установи

Skorokhodova A.V. **INNOVATION AND MODERN TECHNOLOGY IN THE DESIGN AND CONSTRUCTION OF MEDICAL FACILITIES.** 2015, №2 (80). – p. 19-23.

The article is devoted to modern innovative technologies that are used in the design and construction of medical facilities.

Keywords: design, innovation, health facilities.

Божинський Б.І., Божинський Н.І. **ВЗАЄМНИЙ ЗВ'ЯЗОК МІЖ ТРАДИЦІЙНИМ ТА «МОДЕРНИМ» ПІДХОДАМИ У ФОРМУВАННІ АРХІТЕКТУРНОГО ПРОСТОРУ.** 2015, №2 (80). – с. 23-29.

В статті розглянуто проблему знаковості та взаємної підпорядкованості самотніх ознак в архітектурі. Досліджено важливість та

особливості прояву ознак національної самотності в архітектурі сьогодення. Поівно розв'язок самотності особливостей в архітектурі різних частин світу, різні підходи до розвитку самотності. Відзначено особливості трансформації самотності ознак в архітектурі відповідно до змін у розвитку суспільства. Виявлено спільність інструментаря давнього традиційного та сучасного інформаційного архітектурного середовища. Окреслено перспективи збереження й розвитку самотності національних традицій у сьогочасній архітектурі.

Ключові слова: ієрархічність, самотність, сучасна архітектура, традиційне будівництво.

Божинський Б.І., Божинський Н.І. **ВЗАЄМОСВ'ЯЗЬ МЕЖДУ ТРАДИЦИОННЫМИ И «МОДЕРНЫМИ» ПОДХОДАМИ В ФОРМИРОВАНИИ АРХИТЕКТУРНОГО ПРОСТРАНСТВА.** 2015, №2 (80). – с. 23-29.

В статье рассмотрена проблема знаковости и взаимной соподчиненности самотных признаков в архитектуре. Исследована важность и особенности проявления признаков национальной самотности в архитектуре разных частей света, разные подходы к развитию самотности. Отмечены особенности трансформации самотных признаков в архитектуре в соответствии с изменениями в развитии общества. Виявлена общность инструментария давней традиционной и современной информационной архитектурной среды. Очерчены перспективы сохранения и развития самотных национальных тра-

диций в современной архитектуре.

Ключевые слова: иерархичность, самобытность, современная архитектура, традиционное зодчество.

Bozhynskyu B.I., Bozhynskyu M.I. RELATIONSHIP BETWEEN TRADITIONAL AND «MODERN» APPROACH TO FORMING ARCHITECTURAL SPACE. 2015, №2 (80). – p. 23-29.

The features of traditional and modern architecture on the basis of traditional principles is considered in this article.

Keywords: hierarchy, authentic, modern architecture, traditional buildings

Новоченко А.А. ЦЕНТРЫ ИСТОРИКО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ. МИРОВОЙ ОПЫТ. ПЕРСПЕКТИВЫ СОЗДАНИЯ В УКРАИНЕ. 2015, №2 (80). – с. 29-35.

В статье приведены примеры музеев под открытым небом, центров экспериментальной археологии, музеев живой истории в странах Европы. Подчеркивается трансформация музейного профиля, необходимость классификационного определения новых типов музеев. Определяются перспективы создания музейного комплекса на базе историко-культурного заповедника «Бельск».

Ключевые слова: музей под открытым небом, деревянная архитектура, культурное наследие, туризм, скансен, реконструкция, археология, EXARC, Бельское городище, живая история.

Новоченко О.А. ЦЕНТРИ ИСТОРИКО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ РЕКОНСТРУКЦІЇ. СВІТОВИЙ ДОСВІД. ПЕРСПЕКТИВИ СТВОРЕННЯ В УКРАЇНІ. 2015, №2 (80). – с. 29-35.

У статті наведено приклади музеїв під відкритим небом, центрів експериментальної археології, музеїв живої історії в країнах Європи. Підкреслюється трансформація музейного профілю, необхідність класифікаційного визначення нових типів музеїв. Визначаються перспективи створення музейного комплексу на базі історико-культурного заповідника «Більськ».

Ключові слова: музей просто неба, дерев'яна архітектура, культурна спадщина, туризм, скансен, реконструкція, археологія, EXARC, Більське городище, жива історія.

Novochenko A.A. EXPERIMENTAL CENTER OF HISTORY AND RECONSTRUCTION. WORLD EXPERIENCE. PROSPECT OF CREATING IN UKRAINE. 2015, №2 (80). – p. 29-35.

The paper gives examples of open-air museums, centers of experimental archeology, living history museums in Europe. Emphasizes the transformation of the museum's profile, the need for a classification defining new types of museums. Determined by the prospect of creating a museum complex on the basis of historical and cultural reserve «Belsk».

Keywords: open-air museum, wooden architecture, cultural heritage, tourism, skansen, reconstruction, archeology, EXARC, Belskoye settlement, living history.

Аль-Ода Насир Али Абдуль-хуссейн. ВАВИЛОН: ГЕНЕЗИС РЕКОНСТРУКЦІЙ. 2015, №2 (80). – с. 35-41.

В статье рассматривается проблема преемственности реконструкций города Вавилона. Исследуется проблема

генезиса архитектурной, археологической и архитектурно-реставрационной деятельности в Вавилоне – древнейшем культурном объекте Ирака.

Ключевые слова: Вавилон, зиккурат, археологические исследования, городище, холм тель Каср, холм тель Бабиль, храм Эсагила, ворота Иштар.

Аль-Ода Насир Али Абдуль-хуссейн. ВАВИЛОН: ГЕНЕЗИС РЕКОНСТРУКЦІЙ. 2015, №2 (80). – с. 35-41.

У статті розглядається проблема наступності реконструкцій міста Вавилона. Досліджується проблема генезису архітектурної, археологічної та архітектурно-реставраційної діяльності у Вавилоні - найдавнішому культурному об'єкті Іраку.

Ключові слова: Вавилон, зиккурат, археологічні дослідження, городище, пагорб Тель Каср, пагорб Тель Бабіль, храм Есагіла, ворота Іштар.

Al-Oda Nasir Ali Abdulhusseyn. BABYLON: GENESIS RECONSTRUCTIONS. 2015, №2 (80). – p. 35-41.

The article deals with the problem of succession reconstruction of the city of Babylon. We investigate the problem of the genesis of architectural, archaeological and architectural restoration activities in Babylon - the ancient cultural sites in Iraq.

Keywords: Babylon ziggurat, archaeological research, settlement, hill Qasr Tall, Tall Hill Babil, Esagila Temple, the Ishtar Gate.

Качемцева Л.В. «НЕОРУССКИЙ СТИЛЬ» В АРХИТЕКТУРЕ ХАРЬКОВА КОНЦА XIX – НАЧАЛА XX ВВ. 2015, №2 (80). – с. 41-44.

Дается характеристика «неорусского стиля», задаются временные рамки. Выявляются памятники архитектуры Харькова, обладающие признаками «неорусского стиля». Анализируются архитектурные, декоративно-художественные особенности культовых сооружений «неорусского стиля» в Харькове. Выявляются архитекторы, проектировавшие в Харькове в «неорусском стиле».

Ключевые слова: «неорусский стиль», архитектура, Харьков.

Качемцева Л.В. «НЕРОСІЙСЬКИЙ СТИЛЬ» В АРХІТЕКТУРІ ХАРКОВА НАПРИКІНЦІ ХІХ – НА ПОЧАТКУ ХХ СТ. 2015, №2 (80). – с. 41-44.

Надається характеристика «неоросійського стилю», задаються його часові рамки. Виявляються пам'ятки архітектури Харкова, що мають ознаки «неоросійського стилю». Анализуються архітектурні, декоративно-художні особливості культових споруд «неоросійського стилю» в Харкові. Виявляються архітектори, що проектували в Харкові в «неоросійському стилі».

Ключові слова: «неросійський стиль», архітектура, Харків.

Kachemtseva L.V. THE «NEW RUSSIAN STYLE» IN KHARKIV ARCHITECTURE OF SECOND HALF OF THE 19TH – EARLY 20TH CENTURIES. 2015, №2 (80). – p. 41-44.

The article researches the coming-to-be the «new Russian style» in the architecture, its time frames. The paper focuses on the architectural monuments in «new Russian style» in Kharkiv. It analyses the architectural and ornamen-

tal features of cult buildings of «new Russian style» in Kharkiv. It reveals architects which have designed the buildings in «new Russian style».

Key words: «new Russian style», architecture, Kharkiv.

Шарлай Е.В. СОЧЕТАНИЕ РЕГИОНАЛИЗМА И ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗМА В СОВРЕМЕННОЙ АРХИТЕКТУРЕ. 2015, №2 (80). – с. 44-48.

В статье рассматривается международный опыт поисков решений сохранения национальной идентичности архитектурных объектов в условиях глобализации информационного культурного пространства. Анализируются методы реализации концепции регионализма в архитектуре с учетом современных проектных тенденций и использованием новых строительных технологий. Рассматриваются позитивные и негативные эффекты влияния регионализма в архитектуре на функционирование регионального сообщества в экономическом, социальном, культурном и технологическом аспекте.

Ключевые слова: регионализм, глобализация, интернационализм, национальная идентичность, архитектурная среда.

Шарлай О.В. ПОСІДНАННЯ РЕГІОНАЛІЗМУ ТА ІНТЕРНАЦІОНАЛІЗМУ В СУЧАСНІЙ АРХІТЕКТУРІ. 2015, №2 (80). – с. 44-48.

В статті розглядається міжнародний досвід пошуку рішень по збереженню національної ідентичності архітектурних споруд в умовах глобалізації інформаційного культурного простору. Анализуються методи реалізації концепції регіоналізму в архітектурі з використанням

сучасних проектних тенденцій і новітніх будівельних технологій. Розглядаються позитивні та негативні ефекти впливу регіоналізму в архітектурі на функціонування регіональної спільноти в економічному, соціальному, культурному та технологічному аспекті.

Ключові слова: регіоналізм, глобалізація, інтернаціоналізм, національна ідентичність, архітектурне середовище.

Sharlai O. CONJUNCTION OF REGIONALISM AND INTERNATIONALISM IN CONTEMPORARY ARCHITECTURE. 2015, №2 (80). – p. 44-48.

There is described an international experience of solutions to keeping national identity of architectural objects in current global information and cultural space. Author analyzed realization methods of «regionalism» concept in architecture using innovative tendencies in architectural designing and building technology. There are discussed main positive and negative effects of regionalism in architecture for life practice of regional society in economic, social, cultural and technological aspects.

Keywords: regionalism, globalisation, international, national identity, architectural environment.

Тесленко В. А. ВИЗУАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ КАК СРЕДСТВО ЗАЩИТЫ ОТ СТРАХОВ И ТРЕВОГ ЧЕЛОВЕКА. 2015, №2 (80). – с. 48-53.

Рассмотрена проблема визуальных качеств архитектурной среды как источника и средства защиты от страхов и тревог человека.

Ключевые слова: архитектура, страхи, визуальное восприятие.

Тесленко В. А. **ВІЗУАЛЬНІ ВЛАСТИВОСТІ АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА ЯК ЗАСІБ ЗАХИСТУ ВІД СТРАХУ І ТРИВОГИ ЛЮДИНИ.** 2015, №2 (80). – с. 48-53.

Розглянуто проблему візуальних якостей архітектурного середовища як джерела і засобу захисту від страхів і тривог людини.

Ключові слова: архітектура, страхи, візуальне сприйняття.

Teslenko V.A. **VISUAL PROPERTIES OF THE BUILT ENVIRONMENT TO PROTECT AGAINST FEARS AND ANXIETIES HUMAN.** 2015, №2 (80). – p. 48-53.

The problem of the visual qualities of the architectural environment and as a source of protection from fears and anxieties of man.

Keywords: architecture, fears, visual perception.

Мосендз А.Ю., Строчкова К.А. **РАЗВИТИЕ ТУРИСТИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ НА ПРИМЕРЕ Г. ХАРЬКОВА И ХАРЬКОВСКОЙ ОБЛАСТИ.** 2015, №2 (80). – с. 53-56.

В статье рассматривается проблема развития туристических комплексов в городе Харькове и Харьковской области. В качестве примеров, рассмотрены функциональные и композиционно-планировочные принципы формирования структуры туристического комплекса.

Ключевые слова: туристический комплекс, объекты туризма, туристическая индустрия, функциональность, типологическая ответственность, трансформативность.

Мосендз А. Ю., Строчкова К. О. **РОЗВИТОК ТУРИСТИЧНИХ КОМПЛЕКСІВ НА ПРИКЛАДІ МІСТА ХАРКОВА ТА ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ.** 2015, №2 (80). – с. 53-56.

У статті розглядається проблема розвитку туристичних комплексів в місті Харкові та Харківській області. Як приклади, розглянуто функціональні та композиційно-планувальні принципи формування структури туристичного комплексу.

Ключові слова: туристичний комплекс, об'єкти туризму, туристична індустрія, функціональність, типологічна відповідальність, трансформативність.

Mosendz A. Y., Strokova K. A. **DEVELOPMENT OF TOURIST COMPLEX OF THE EXAMPLE OF KHARKIV AND KHARKIV REGION.** 2015, №2 (80). – p. 53-56.

The problem of development of tourist facilities in the city of Kharkiv and Kharkiv region. As an example, consider the functional land compositional planning principles of formation of the structure of the tourist complex.

Keywords: tourist complex, objects of tourism, the tourism industry, functionality, typological responsibility, transformative.

Литовко В. С. **ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ 3D ПЕЧАТИ В АРХИТЕКТУРЕ И СТРОИТЕЛЬСТВЕ. ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ 4D ПРОТОТИПИРОВАНИЯ В АДАПТИВНОЙ АРХИТЕКТУРЕ.** 2015, №2 (80). – с. 57-60.

Целью исследования является определение перспективных технологий трёхмерной печати и возможности их применения в строительстве.

Обзор существующих на сегодня технологий и материалов для 3D печати.

Ключевые слова: трёхмерная печать, технологии, материалы.

Литовко В. С. **МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ 3D ДРУКУ В АРХІТЕКТУРІ ТА БУДІВНИЦТВІ. ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ 4D ДРУКУ У АДАПТИВНІЙ АРХІТЕКТУРІ.** 2015, №2 (80). – с. 57-60.

Метою дослідження є визначення перспективних технологій тривимірного друку, і особливості їх застосування в будівництві. Огляд існуючих на сьогодні технологій і матеріалів для 3D друку.

Ключові слова: тривимірний друк, технології, матеріали

Litovko V. S. **USE OF 3D PRINTING TECHNOLOGY IN THE ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION, AND PERSPECTIVES OF APPLICATION 4D PROTOTYPING IN ADAPTIVE ARCHITECTURE.** 2015, №2 (80). – p. 57-60.

The aim of research to determine the most perspective technologies 3D printing, and also features of their application in construction. Review of existing technologies and materials for 3D printing.

Keywords: 3D printing, technology, materials.

Данилов С. М. **АРХИТЕКТУРА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ - ЭКОЛОГИЯ, ЭКОНОМИКА, СОЦИУМ.** 2015, №2 (80). – с. 60-64.

Рассмотрены проблемы экологии, экономики и социума как основы формирования архитектуры устойчивого развития.

Ключевые слова: архитектура, экология, экономика, социум.

Данилов С. М. **АРХИТЕКТУРА СТАЛОГО РОЗВИТКУ - ЕКОЛОГІЯ, ЕКОНОМІКА, СОЦІУМ.** 2015, №2 (80). – с. 60-64.

Розглянуто проблеми екології, економіки та соціуму як основи формування архітектури сталого розвитку.

Ключові слова: архітектура, екологія, економіка, соціум.

Danylov S. M. **ARCHITECTURE OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT – ECOLOGY, ECONOMY, SOCIETY.** 2015, №2 (80). – p. 60-64.

The problems of ecology, economy and society as a basis for the formation of the architecture of sustainable development.

Keywords: architecture, ecology, economy, society.

Рибчинський О.В. **ПРОСТІР РИНКОВИХ ПЛОЩ ЯК НАРАТИВ РОЗВИТКУ ІСТОРИЧНОГО МІСТА УКРАЇНИ.** 2015, №2 (80). – с. 64-74.

Розглянуто питання наративу простору ринкової площі як тексту, що найкраще репрезентує розвиток історичного міста України. Ринкові площі ретранслюють смисли, форми та знаки світової, регіональної та етнічних культур.

Ключові слова: простір ринкової площі, наратив, текст, просторові знаки, історичне місто України.

Рыбчинский О. В. **ПРОСТРАНСТВО РЫНОЧНЫХ ПЛОЩАДЕЙ КАК НАРАТИВ РАЗВИТИЯ ИСТОРИЧЕСКОГО ГОРОДА УКРАИНЫ.** 2015, №2 (80). – с. 64-74.

Рассмотрены вопросы нарратива пространства рыночной площади в виде текста, что лучше всего представляет развитие исторического города Украины. Рыночные площади ретранслируют смыслы, формы и знаки мировой, региональной и этнических культур.

Ключевые слова: пространство рыночной площади, нарратив, текст, пространственные знаки, исторический город Украины.

Rybchynskiy O. W. **THE SPACE OF MARKET PLACES AS A NARRATIVE OF THE HISTORICAL TOWN OF UKRAINE.** 2015, №2 (80). – p. 64-74.

The question of narrative space market square as text that best represents the development of the historical town of Ukraine. Market Square retranslate meanings, forms and signs of global, regional and ethnic cultures.

Keywords: space of market square, narrative, text, spatial signs, historical town of Ukraine.

Гончаренко Д.Ф., Бондаренко Д.А., Гармаш А.А. **СОСТОЯНИЕ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ СЕТЕЙ ХАРЬКОВА.** 2015, №2 (80). – с. 75-78.

Осуществлен анализ состояния канализационных сетей Харькова, который подтвердил, что постоянный мониторинг состояния сетей не утрачивает своей актуальности.

Исследована система водоотведения Харькова, представлена длина канализационных сетей, глубина их заложения, диаметр канализационных трубопроводов, а также материалы труб. Проведен анализ сроков эксплуатации канализационных сетей, а также доказано, что

длина сетей водоотведения в Харькове со 100% амортизационным износом составляет 1307,6 км. Представлен пример последней крупной аварии на коллекторе в Харькове.

Ключевые слова: канализационные сети, анализ состояния.

Гончаренко Д.Ф., Бондаренко Д.О., Гармаш О.О. **СТАН КАНАЛІЗАЦІЙНИХ МЕРЕЖ ХАРКОВА.** 2015, №2 (80). – с. 75-78.

Здійснено аналіз стану каналізаційних мереж Харкова, який підтвердив, що постійний моніторинг стану мереж не втрачає своєї актуальності.

Досліджено систему водовідведення Харкова, представлено довжину каналізаційних мереж, глибину їх закладення, діаметр каналізаційних трубопроводів, а також матеріали труб. Проведено аналіз термінів експлуатації каналізаційних мереж, а також доведено, що довжина мереж водовідведення в Харкові зі 100% амортизаційним зносом становить 1307,6 км. Представлено приклад останньої великої аварії на колекторі в Харкові.

Ключові слова: каналізаційні мережі, аналіз стану.

Goncharenko D.F., Bondarenko D.O., Garmash O.O. **THE STATE OF SEWAGE NETWORK KHARKOV.** 2015, №2 (80). – p. 75-78.

The analysis of the state of sewerage networks Kharkov, which confirmed that the continuous monitoring of the network does not lose its relevance.

A system of drainage Kharkov, represented by the length of the sewage network, the depth of their foundations, the diameter

of the sewer pipes and pipe materials. The analysis of the timing of operation of sewerage networks, and also proved that the length of the water supply network in Kharkov with a 100% depreciation is 1307.6 km. Is an example of the last major accident on the collector in Kharkov.

Keywords: sewer networks, analysis of the state.

Shmukler V., Stoyanov E., Pustovoytova O. **THE CHOICE OF RATIONAL TYPE AND QUANTITY REINFORCEMENT FOR MULTICAVITY REINFORCED SLABS.** 2015, №2 (80). – p. 78-85.

The article describes basics of calculation and design as well as structural peculiarities of multi-cavity pre-stressed reinforced concrete floor slabs. Results are submitted of structure stressed strained state modeling and experimental testing. Process conditions are described for manufacture of such slabs.

Keywords: stress-strain state, primary and secondary experimental program, the hydraulic test method, a system of measurement, modeling, isofields of displacements, testing

Шмуклер В.С., Стоянов Е.Г., Пустовойтова О.М. **ВЫБОР РАЦИОНАЛЬНОГО ТИПА И КОЛИЧЕСТВА АРМАТУРЫ ДЛЯ МНОГОПУСТОТНЫХ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫХ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЙ.** 2015, №2 (80). – с. 78-85.

В статье рассмотрены основные положения расчета и проектирования, а также конструктивные особенности железобетонных многопустотных предварительно напряженных плит пере-

крытый безопалубочного стенового формирования. Приведены результаты моделирования напряженно-деформированного состояния конструкций и их экспериментального тестирования. Представлена технология изготовления исследуемых плит

Ключевые слова: напряженно-деформированное состояние, первичная и вторичная экспериментальная программа, метод гидравлических испытаний, система измерения, моделирования, изополя смещений, тестирование.

Шмуклер В.С., Стоянов Е.Г., Пустовойтова О.М. **ВИБІР РАЦІОНАЛЬНОГО ТИПУ ТА КІЛЬКОСТІ АРМАТУРИ ДЛЯ БАГАТОПУСТОТНИХ ПОПЕРЕДНЬО НАПРУЖЕНИХ ПЛИТ ПЕРЕКРИТТІВ.** 2015, №2 (80). – с. 78-85.

У статті розглянуті основні положення розрахунку і проектування, а також конструктивні особливості залізобетонних багатопустотних попередньо напружених плит перекриттів безопалубочного стенового формування. Наведено результати моделювання напружено-деформованого стану конструкцій та їх експериментального тестування. Представлена технологія виготовлення досліджуваних плит

Ключові слова: напружено-деформований стан, первинна та вторинна експериментальна програма, метод гідралічних випробувань, система вимірювання, моделювання, ISO поля зміщень, тестування

Кожушко В.П. **ПЛИТА, ДВЕ СМЕЖНЫЕ СТОРОНЫ КОТОРОЙ ЗАЩЕМЛЕНА, КОРОТКАЯ СТОРОНА – ШАРНИРНО ОПЕРТА, А ДЛИННАЯ**

СТОРОНА - СВОБОДНА. 2015, №2 (80). – с. 86-89.

Рассмотрен вопрос расчета прямоугольных пластин с двумя смежными защемленными сторонами, с одной свободно опертой и с одной свободной сторонами, нагруженными любыми внешними нагрузками. Предложен единый подход для решения задачи, разработанный автором и примененный им для исследования напряженно-деформированного состояния жестких пластин при иных условиях опирания их сторон.

Ключевые слова: продольная полоса, поперечная полоса, смешанный метод строительной механики, фиктивное защемление поперечной полосы.

Кожушко В.П. **ПЛИТА, ДВІ СУМІЖНІ СТОРОНИ ЯКОЇ ЗАТИСНЕНІ, КОРОТКА СТОРОНА – ШАРНИРНО ОПЕРТА, А ДОВГА СТОРОНА – ВІЛЬНА.** 2015, №2 (80). – с. 86-89.

Розглянуто питання розрахунку прямокутних пластин з двома суміжними затисненими сторонами, з однією вільно обпертою і з однією вільною сторонами, навантаженими будь-якими зовнішніми навантаженнями. Запропоновано єдиний підхід для розв'язування задачі, розроблений автором і застосований ним для дослідження напружено-деформованого стану жорстких пластин при інших умовах опирання їх сторін.

Ключові слова: поздовжня смуга, поперечна смуга, змішаний метод будівельної механіки, фіктивне затиснення поперечної смуги.

Kozhushko V. **PLATE, THE TWO ADJACENT SIDES OF WHICH ARE RESTRAINED, THE SHORT**

SIDE IS HINGED, AND THE LONG SIDE IS FREE. 2015, №2 (80). – p. 86-89.

The issue of design of rectangular plates with two adjacent restrained sides, with one freely supported side and with one free side, loaded with any external loads is considered. There was offered a unified approach for solving the given problem, developed by the author and applied for investigation of the stress-strain state of rigid plates under different conditions of supporting their sides.

Keywords: longitudinal strip, diametrical strip, a mixed method of structural mechanics, fictitious restraint of the transverse stripe.

Яровой С.Н., Горовый А.И.
НАДЕЖНОСТЬ И ЖИВУЧЕСТЬ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ БАШНИ НА КРЫШЕ ЗДАНИЯ ГОСПРОМ ПОСЛЕ ДЛИТЕЛЬНОГО СРОКА ЭКСПЛУАТАЦИИ. 2015, №2 (80). – с. 90-92.

В данной статье приведены материалы о надежности и живучести металлической башни высотой 32.5м, расположенной на крыше 6-го подъезда здания Госпрома, данные о техническом состоянии башни после 60-ти лет эксплуатации, описаны дефекты и повреждения металлических и железобетонных конструкций башни, приведены данные о современном расчете с учетом повреждений, представлены рекомендации по ремонту и дальнейшей эксплуатации.

Ключевые слова: металлическая башня, железобетонные конструкции, обследование, повреждения.

Яровой С.М., Горовый О.И.
НАДІЙНІСТЬ ТА ЖИТТЄЗДАТНІСТЬ МЕТАЛЕВОЇ БАШТИ НА ДАХУ

БУДІВЛІ ГОСПРОМ ПІСЛЯ ТРИВАЛОГО ТЕРМІНУ ЕКСПЛУАТАЦІЇ. 2015, №2 (80). – с. 90-92.

В даній статті наведені матеріали про надійність та життєздатність металевої башти заввишки 32.5м, розташованій на даху 6-го під'їзду будівлі Держпрому, данні про технічний стан після 60-ти років експлуатації, наведені дефекти та пошкодження металевих та залізобетонних конструкцій башти, надані дані про сучасний розрахунок з урахуванням пошкоджень, наведені рекомендації з ремонту та подальшій експлуатації, дана оцінка надійності башти.

Ключові слова: металева башта, залізобетонні конструкції, обстеження, пошкодження.

Yarovy S., Gorovji O.
RELIABILITY AND SURVIVABILITY OF METAL TOWERS ON THE ROOF DERZHPROM AFTER LONG TERM USE. 2015, №2 (80). – p. 90-92.

This article contains material on the reliability and robustness of the metal tower height 32.5m, located on the roof of the 6th entrance building Gosprom, the data on the technical condition of the tower after 60 years of operation, described the defects and damage to metal and concrete structures of the tower, shows the modern calculation taking into account the damage provides recommendations for repair and further exploitation.

Keywords: metal tower, concrete structures, survey the damage.

Izbash Ю.М., Рауль З.
ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭФФЕКТА МЕМБРАНЫ В КОМПОЗИТ-

НЫХ КОНСТРУКЦИЯХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БАЛОК С ПЕРФОРИРОВАННОЙ СТЕНКОЙ. 2015, №2 (80). – с. 93-98.

В данной статье освещается проблема моделирования испытания FICEB, сложность заключается в том, что в отличие от предыдущих тестов в данном применялся «естественный огонь», а не ISO и вместо стандартных композитных балок балки с перфорированной стенкой поведение которых при повышенных температурах пока не было изучено в полной мере. Предыдущие попытки моделирование этого испытания не дали удовлетворительного результата, тем не менее созданная мною новая модель, учитывающая поведение огня и второстепенных балок, дала положительный результат.

Ключевые слова: мембранный эффект, полноразмерные испытания, пожар, численное моделирование, композитные конструкции.

Izbash Y.M., Raul Zh.
NUMERICAL MODELLING OF MEMBRANE ACTION IN COMPOSITE SLAB WITH CELLULAR BEAMS IN FIRE. 2015, №2 (80). – p. 93-98.

This article highlights the problem of FICEB test simulation, the difficulty lies in the fact that in contrast to previous tests that used ISO fire here «natural» fire were introduced and instead of the standard composite beams, cellular beams were used. Previous modeling of this test did not give a satisfactory result, however I have created a new model that takes into account the behavior of «natural» fire and cellular secondary beams, which gave a positive result.

Key words: membrane effect, full-scale testing, fire, numerical modeling, composite structure.

Ізбаши Ю.М., Рауль З. **ЧИСЕЛЬНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЕФЕКТУ МЕМБРАНИ В КОМПОЗИТНИХ КОНСТРУКЦІЯХ З ВИКОРИСТАННЯМ БАЛОК З ПЕРФОРОВАНОЮ СТІНКОЮ.** 2015, №2 (80). – с. 93-98.

У даній статті висвітлюється проблема моделювання випробування FICSEB, складність полягає в тому, що на відміну від попередніх тестів в даному застосовувався «природний вогонь», а не ISO і замість стандартних композитних балок, балки з перфорованою стінкою поведінка яких при підвищених температурах поки не була досконало вивчена. Попередні спроби моделювання цього випробування не дали задовільного результату, проте створена мною нова модель, що враховує поведінку вогню і другорядних балок, дала позитивний результат.

Ключові слова: мембранний ефект, повно-розмірні випробування, пожежа, чисельне моделювання, композитні конструкції.

Савйовський В.В., Каржинерова Т. І., Каржинерова Е. Г. **УМЕНЬШЕНИЕ МОРАЛЬНОГО И ФИЗИЧЕСКОГО ИЗНОСА ЗДАНИЙ ПРИ ИХ РЕКОНСТРУКЦИИ.** 2015, №2 (80). – с. 98-102.

В статье рассмотрены задачи, решаемые реконструкцией, современные методы модернизации, ликвидация морального и физического износа зданий.

Ключевые слова: реконструкция, моральный и физи-

ческий износ, долговечность, надежность зданий.

Савйовський В.В., Каржинерова Т. І., Каржинерова О. Г. **ЗМЕНЬШЕННЯ МОРАЛЬНОГО ТА ФІЗИЧНОГО ЗНОСУ БУДІВЕЛЬ ПРИ ЇХ РЕКОНСТРУКЦІЇ.** 2015, №2 (80). – с. 98-102.

У статті розглянуті завдання, що вирішуються реконструкцією, сучасні методи модернізації, ліквідація морального і фізичного зносу будівель.

Ключові слова: реконструкція, моральний і фізичний знос, довговічність, надійність будівель.

Savyovsky V.V., Karzhynierova T. I., Karzhynierova O.G. **DECREASE THE MORAL AND PHYSICAL DETERIORATION OF BUILDINGS DURING THEIR RECONSTRUCTION.** 2015, №2 (80). – p. 98-102.

The article discusses the problems solved reconstruction, modern methods of modernization, the elimination of moral and physical deterioration of buildings.

Keywords: reconstruction, moral and physical deterioration, durability, reliability buildings.

Савйовський В.В., Броневицький А.П., Муляр О.М., Каржинерова О.Г. **ВІДНОВЛЕННЯ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ КОНСТРУКЦІЙ ПРИ РЕКОНСТРУКЦІЇ СПОРУД.** 2015, №2 (80). – с. 102-106.

Висвітлено досвід виконання робіт з відновлення пошкоджених залізобетонних конструкцій з використанням сучасних матеріалів і технологій. Наголошено на дотриманні технологічних регламентів, котрі забезпечать якість робіт.

Ключові слова: відновлення залізобетонних конструкцій, технологічний регламент, ремонтні суміші, якість робіт

Савйовський В.В., Броневицький А.П., Муляр О.М., Каржинерова О.Г. **ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ СООРУЖЕНИЙ.** 2015, №2 (80). – с. 102-106.

Освещены опыт выполнения работ по восстановлению поврежденных железобетонных конструкций с использованием современных материалов и технологий. Отмечено соблюдение технологических регламентов, которые обеспечат качество работ.

Ключевые слова: восстановление железобетонных конструкций, технологический регламент, ремонтные смеси, качество работ

Savyovsky V.V., Bronevitsky A.P., Mulyar O.M., Karzhynierova O.G. **RESTORATION OF CONCRETE STRUCTURES IN RECONSTRUCTION OF BUILDINGS.** 2015, №2 (80). – p. 102-106.

The experience of work on the restoration of damaged concrete structures using modern materials and technology. Emphasized the observance of technical regulations that provide quality work.

Keywords: recovery of concrete structures, production schedules, quality of work.

Перетяцько Ю.Г., Череднік Д.Л., Абдаллах А.А., Ассаад М.М. **ДОСЛІДЖЕННЯ МІСЦЕВОЇ СТІЙКОСТІ СТІНКИ ПІДКРАНОВОЇ БАЛКИ.** 2015, №2 (80). – с. 106-113.

В роботі чисельно за допомогою SCAD досліджено

місцеву стійкість стінки підкранової балки прольотом 12м з двохсторонніми поперечними ребрами у залежності від зміни положень системи рухомих кранових вантажів. Показано, що стінка може втрачати місцеву стійкість на будь-якій її ділянці.

Ключові слова: підкранова балка, місцева стійкість стінки, система рухомих кранових вантажів.

Перетятко Ю.Г., Чередник Д.Л., Абдаллах А.А., Ассаад М.М. **ИССЛЕДОВАНИЕ МЕСТНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СТЕНКИ ПОДКРАНОВОЙ БАЛКИ.** 2015, №2 (80). – с. 106-113.

В работе численно с помощью SCAD исследовано местную устойчивость стенки подкрановой балки пролетом 12м с двухсторонними поперечными ребрами в зависимости от изменения положения системы подвижных крановых грузов. Показано, что стенка может терять местную устойчивость на любом ее участке.

Ключевые слова: подкрановая балка, местная устойчивость стенки, система подвижных крановых грузов.

Peretyatko Y.G., Cherednik D.L., Abdullah A., Assaad M. **RESEARCH ON LOCAL STABILITY OF THE WALL CRANE GIRDERS.** 2015, №2 (80). – p. 106-113.

In this paper numerically using SCAD explore the local stability of the wall crane beams span 12m with bilateral transverse ribs depending on the change of position of the movable crane loads. It is shown that the wall can lose stability at any local portion of it.

Keywords: crane girders, the local stability of the wall, the system of mobile crane loads.

Агеенко С.Б. **ИССЛЕДОВАНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ МОДУЛЬНЫХ ЛЕСОВ С УЧЕТОМ РАСКЛИНИВАНИЯ В УЗЛАХ СТЫКОВКИ РИГЕЛЕЙ СО СТОЙКАМИ.** 2015, №2 (80). – с. 113-115.

В работе исследована устойчивость пространственной конструкции 2-х секционных модульных лесов высотой 40м, рассчитанных по шарнирной и изменяемой в процессе нагружения расчетным схемам с учетом расклинивания в узлах стыковки ригелей со стойками.

Ключевые слова: устойчивость, ригель, стойка, фланец, расклинивание.

Агеенко С.Б. **ДОСЛІДЖЕННЯ СТІЙКОСТІ МОДУЛЬНИХ РИШТУВАНЬ З УРАХУВАННЯМ РОЗКЛИНЮВАННЯ У ВУЗЛАХ СТИКУВАННЯ РИГЕЛІВ ЗІ СТОЙКАМИ.** 2015, №2 (80). – с. 113-115.

В роботі досліджено стійкість просторової конструкції 2-х секційних модульних риштувань висотою 40м, які розраховані за шарнірною та змінюємою в процесі навантаження розрахунковими схемами з урахуванням розклинювання у вузлах стикування ригелів зі стійками.

Ключові слова: стійкість, ригель, стійка, фланець, розклинювання.

Ageenko S.B. **STABILITY INVESTIGATION OF MODULAR SCAFFOLDING OF IN VIEW WEDGING IN NODES JOINING RIGELS WITH RACKS.** 2015, №2 (80). – p. 113-115.

In work investigated the stability of the spatial structure of 2 sectional modular scaffolding

height 40m, calculated on a hinge and chan-geable in the process of loading the calculation schemes in of view wedging in the nodes joining rigels with racks.

Keywords: stability, rigel, rack, flange, wedging.

Бугаевский С.А. **СПОСОБ ВОЗВЕДЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЙ КРИВОЛИНЕЙНОЙ ФОРМЫ.** 2015, №2 (80). – с. 116-126.

Разработан способ возведения элементов зданий криволинейной формы с помощью самонесущего остова из пространственного криволинейного арматурного каркаса и неизвлекаемых вкладышей-пустотообразователей с последующей укладкой торкрет-фибробетона без применения опалубки.

Ключевые слова: самонесущий остов, пространственный криволинейный арматурный каркас, неизвлекаемые вкладыши-пустотообразователи, торкрет-фибробетон.

Бугаєвський С.О. **СПОСІБ ЗВЕДЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ БУДІВЕЛЬ КРИВОЛІНІЙНОЇ ФОРМИ.** 2015, №2 (80). – с. 116-126.

Розроблено спосіб спорудження елементів будівель криволінійної форми за допомогою самонесучого остова з просторового криволінійного арматурного каркасу і вкладишів-порожниноутворювачів, які не виймаються, з подальшим укладанням торкрет-фібробетону без застосування опалубки.

Ключові слова: самонесучий остов, просторовий криволінійний арматурний каркас, вкладиші-порожниноутворювачі, які не виймаються, торкрет-фібробетон.

Bugaevsky S. **METHOD OF CONSTRUCTION ELEMENTS OF THE BUIL-**

DING CURVED SHAPE. 2015, №2 (80). – p. 116-126.

Developed a method of construction of building elements curved shape with the help of a self-supporting skeleton of spatial curved reinforcing frame and fixed volumetric inserts with subsequent laying of fiber-reinforced shotcrete without formwork.

Key words: self-supporting skeleton, a spatial curved reinforcing frame, fixed volumetric inserts, fiber-reinforced shotcrete.

Плахотникова И.А. **ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ УСАДОЧНЫЕ ДЕФОРМАЦИИ В ГРУНТОВОМ МАССИВЕ ПРИ РАСЧЕТЕ ФУНДАМЕНТОВ ТЕПЛОВЫХ АГРЕГАТОВ.** 2015, №2 (80). – с. 126-129.

Одной из основных причин разрушения отдельных элементов фундаментов тепловых агрегатов и интенсивного трещинообразования в них служат значительные деформации усадки основания под фундаментами. При оценке напряженно-деформированного состояния фундаментов необходимо определение температурных полей в грунтовом массиве основания, полей влажности и усадки.

Ключевые слова: фундаменты тепловых агрегатов, усадка грунта, напряженно-деформированное состояние, температурное поле, поле влажности, усадочные деформации.

Плахотнікова І.А. **ВІДНОСНІ УСАДОЧНІ ДЕФОРМАЦІЇ В ГРУНТОВОМУ МАССИВІ ПРИ РОЗРАХУНКУ ФУНДАМЕНТІВ ТЕПЛОВИХ АГРЕГАТІВ.** 2015, №2 (80). – с. 126-129.

Однією з основних причин руйнування окремих елементів фундаментів теплових

агрегатів та інтенсивного тріщиноутворення в них служать значні деформації усадки основи під фундаментами. При оцінці напружено-деформованого стану фундаментів необхідно визначення температурних полів в ґрунтовому масиві основи, полів вологості і усадки.

Ключові слова: фундаменти теплових агрегатів, усадка ґрунту, напружено-деформований стан, температурне поле, поле вологості, усадочні деформації.

Plachotnikova I. **RELATIVE SHRINKAGE IN THE GROUND MASS FOUNDATIONS IN CALCULATING THERMAL UNITS.** 2015, №2 (80). – с. 126-129.

One of the main reasons for the destruction of individual elements of the foundations of thermal units and intensive cracking them are significant shrinkage deformation for foundation. In assessing the stress-strain state of foundations necessary to determine the temperature fields in the ground array base fields humidity and shrinkage.

Keywords: foundations of thermal units, the shrinkage of soil stress-strain state, the temperature field, the field moisture shrinkage deformation.

Мірошніков В.Ю., Медведєва А.В., Ворончихіна С.О., Олешкевич С.В. **ВИЗНАЧЕННЯ НДС В ПРУЖНІЙ ПЛИТІ З ЦИЛІНДРОВОЮ ПОРОЖНИНОЮ, ЯКА ЗАДАНА В ЦИЛІНДРИЧНІЙ СИСТЕМІ КООРДИНАТ ТА МЕЖАМИ ПЛИТИ, ЯКІ ЗАДАНІ В ДЕКАРТОВИХ СИСТЕМАХ КООРДИНАТ.** 2015, №2 (80). – с. 130-133.

В даній статті розглядається просторова задача теорії

пружності, коли в пружній плиті з циліндровою порожниною на межах плити та на межах циліндрової порожнини задані функції переміщень. Необхідно задовольнити граничним умовам, визначити переміщення і тензор напруження в заданій точці простору. Для вирішення задачі використовувалися функції переходу між базисними рівняннями Ляме і безпосередньо рівняння Ляме, записані форми нескінченної системи рівнянь. Нескінченна система і область інтеграції була усічена. В результаті були отримані функції рівняння Ляме (при заданих граничних умовах), а потім знайдені переміщення і напруження в різних точках простору. **Ключові слова:** функції переходу, рівняння Ляме.

Мірошніков В.Ю., Медведєва А.В., Ворончихіна С.А., Олешкевич С.В. **ОПРЕДЕЛЕНИЕ НДС В УПРУГОЙ ПЛИТЕ С ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ПОЛОСТЬЮ, КОТОРАЯ ЗАДАНА В ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ КООРДИНАТ И ГРАНИЦАМИ ПЛИТЫ, КОТОРЫЕ ЗАДАНЫ В ДЕКАРТОВЫХ СИСТЕМАХ КООРДИНАТ.** 2015, №2 (80). – с. 130-133.

В данной статье рассматривается пространственная задача теории упругости, когда в упругой плите с цилиндрической полостью на границах плиты и на границах цилиндрической полости заданы функции перемещения. Необходимо удовлетворить граничным условиям, определить перемещения и тензор напряжений в заданной точке пространства. Для решения задачи использовались функции перехода между базисными уравнениями Ляме

и непосредственно уравнения Ляме, записанные в форме бесконечной системы уравнений. Бесконечная система и область интегрирования были усечены. В результате были получены искомые функции уравнения Ляме (при заданных граничных условиях), а затем найдены перемещения и напряжения в различных точках пространства.

Ключевые слова: функции перехода, уравнение Ляме.

Miroshnikov V.Yu., Medvedeva A.V., Voronchihina S.O., Oleshkevich S.V. DETERMINATION OF THE TENSELY DEFORMED CONSISTING OF RESILIENT HALF-SPACE WITH CYLINDRICAL EMPTINESSES, WHICH ARE SET IN THE CYLINDRICAL SYSTEMS OF CO-ORDINATES AND BY A HALF-SPACE BORDER WHICH IS SET IN THE CARTESIAN SYSTEM OF CO-ORDINATES. 2015, №2 (80). – p. 130-133.

The spatial task of theory of resiliency is examined in this article, when in resilient half-space on the scopes of half-space and on the scopes of cylindrical cavities the functions of moving are set. It is necessary to satisfy scope terms, to define moving and tensor of tensions in the set point of space. For the decision of task transition functions were used between base equalizations of Lyame and directly equalizations of Lyame, written in form endless system of equalizations. The endless system and area of integration were truncated. As a result of fact the sought after functions of equalization of Lyame (at the set scope terms) are got, and then found moving and tension in the different points of space.

Keywords: transition functions, equalization of Lyame.

Романенко О.В. АНАЛІЗ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ШПАЛ НА ЗАВОДАХ ЗБШ УКРАЇНИ. 2015, №2 (80). – с. 133-140.

Встановлено основні характеристики матеріалів, які застосовують для виготовлення залізобетонних шпал. Рекомендовано застосовувати портландцемент ПЦ І-500Н з активністю, не меншою 36–39 МПа після пропарювання і 38–43 МПа у віці 2 діб. Рекомендовано застосовувати щебінь суміші фракцій 5–20 мм і виключити застосування щебеню суміші фракцій 5–25 мм, а також продовжити дослідження із роздільного дозування заповнювачів – щебеню 10–20 і 5–10 мм, гранітного відсіву та піску.

Ключові слова: залізобетонна шпала, бетон, портландцемент щебінь, пісок

Романенко А.В. АНАЛИЗ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ШПАЛ НА ЗАВОДАХ ЖБШ УКРАИНЫ. 2015, №2 (80). – с. 133-140.

Установлены основные характеристики материалов, применяемых для изготовления железобетонных шпал. Рекомендовано применять портландцемент ПЦ І-500Н с активностью не менее 36–39 МПа после пропаривания и 38–43 МПа в возрасте 2 суток. Рекомендовано применять щебень смеси фракций 5–20 мм и исключить применение смеси фракций 5–25 мм, а также продолжить исследование по раздельному дозированию заполнителей – щебня 10–20 и 5–10 мм, гранитного отсева и песка.

Ключевые слова: железобетонная шпала, бетон, портландцемент, щебень, песок

Romanenko O.V. ANALYSIS OF MATERIALS FOR PRODUCTION OF CONCRETE SLEEPERS AT THE PLANTS OF CONCRETE SLEEPERS OF UKRAINE. 2015, №2 (80). – p. 133-140.

The basic characteristics of the materials used for the manufacture of concrete sleepers were determined. It is recommended to use portlandcement PC I-500N with an activity of at least 36–39 MPa after steaming and 38–43 MPa at the age of 2 days. It is recommended to use a fraction mix 5-20 mm of broken stone and eliminate the use of fractions mix 5-25 mm, as well as to accept for further research on separate dosing fractions 5-10 and 10-20 mm of broken stone, granite screenings and sand.

Keywords: reinforced concrete sleeper, concrete, portlandcement, broken stone, sand.

Каржинерова Т. И. Калясников М.В. УСТРОЙСТВО КИРПИЧНОЙ КЛАДКИ СТЕН С УЧЕТОМ. ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ. 2015, №2 (80). – с. 140-144.

В статье рассмотрены задачи энергосбережения в строительстве. Энергосберегающие технологии в строительстве подразумевают использование современных строительных материалов с высокими теплоизоляционными, прочностными и эксплуатационными свойствами, а так же решаемые, устройством колодезной кладки.

Ключевые слова: энергосбережение, теплоизоляция, термомодернизация, утеплитель, керамзитобетон, минеральная вата, пенополистирол.

Каржинерова Т. І. Калясников М.В. **УЛАШТУВАННЯ ЦЕГЛЯНОЇ КЛАДКИ СТІН З УРАХУВАННЯМ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ.**

2015, №2 (80). – с. 140-144.

У статті розглянуті завдання енергозбереження в будівництві. Енергозберігаючі технології в будівництві увазі використання сучасних будівельних матеріалів з високими теплоізоляційними, міцності та експлуатаційними властивостями, а так само вирішуються, пристроєм колодцевої кладки.

Ключові слова: енергозбереження, теплоізоляція, термомодернізація, утеплювач, керамзитобетон, мінеральна вата, пінополістирол.

Karzhinerova T.I., Kolyasnikov M.V. **DEVICE BRICKWORK WITH REGARD TO ENERGY.** 2015, №2 (80). – p. 140-144.

The article deals with the problem of energy conservation in construction. Energy-saving technologies in construction involve the use of modern construction materials with high thermal insulation, strength and performance properties, as well as decisive device kolodtsevoy masonry.

Keywords: energy saving, thermal insulation, thermo, insulation, expanded clay, mineral wool, expanded polystyrene.

Романенко О.В., Калінін О.А., Пługин О.А., Пługин А.А., Бабій А.І. **АНАЛІЗ СКЛАДІВ БЕТОНУ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ШПАЛ НА ЗАВОДАХ ЗБШ УКРАЇНИ.** 2015, №2 (80). – с. 144-147.

Виконано аналіз складів бетону залізобетонних шпал та їх впливу на енерговитрати при виробництві шпал. Встановлено, що застосування портландце-

менту високої активності та оптимальних складів бетону, в яких забезпечені оптимальні величини структурних характеристик бетону – коефіцієнтів розсунення зерен щебеню цементно-піщаним розчином і зерен піску цементним тістом (камнем), водоцементного відношення забезпечило зниження на 45–80 % енерговитрат на тепловологісну обробку шпал.

Ключові слова: залізобетонна шпала, бетон, склад бетону

Романенко А.В., Калінін О.А., Пługин Ал.А., Пługин А.А., Бабій А.І. **АНАЛІЗ СОСТАВОВ БЕТОНА ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ШПАЛ НА ЗАВОДАХ ЖБШ УКРАИНЫ.** . 2015, №2 (80). – с. 144-147.

Выполнен анализ составов бетона железобетонных шпал и их влияния на энергозатраты при производстве шпал. Установлено, что применение портландцемента высокой активности и оптимальных составов бетона, в которых обеспечены оптимальные величины структурных характеристик бетона – коэффициентов раздвижки зерен щебня цементно-песчаным раствором и зерен песка цементным тестом (камнем), водоцементного отношения обеспечило снижение на 80–45% энергозатрат на тепловлажностного обработку шпал.

Ключевые слова: железобетонная шпала, бетон, состав бетона

Romanenko O.V., Kalinin O.A., Plugin O.A., Plugin A.A., Babiy A.I. **ANALYSIS OF CONCRETE FOR CONCRETE SLEEPERS AT THE PLANTS OF CONCRETE**

SLEEPERS OF UKRAINE. 2015, №2 (80). – p. 144-147.

Analysis of the composition of concrete railway sleepers and their impact on energy costs in the production of sleepers was carried out. Found that the use of portland cement of high activity and optimal compositions of concrete, which provide the optimal values of the structural characteristics of concrete - coefficients of move apart of aggregate grains and water-cement ratio provided a reduction of 80-45% of the energy on steam curing sleepers.

Keywords: concrete sleepers, concrete, concrete composition

Нестеренко М.П. **ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ВЛАСТИВОСТЕЙ УЩІЛЬНЮВАНОВОГО СЕРЕДОВИЩА ТА УМОВ ФОРМУВАННЯ НА ЗМІНУ КОЕФІЦІЄНТА ПРИЄДНАНОЇ МАСИ БЕТОННОЇ СУМІШІ ПРИ ВЕРТИКАЛЬНИХ КОЛИВАННЯХ ВІБРОПЛОЩАДКИ.** 2015, №2 (80). – с. 148-152.

Викладено експериментальні дані дослідження впливу коефіцієнта відносної пластичної деформації та консистенції бетонної суміші, товщини ущільнюваного шару і частоти вимушених вертикальних коливаннях віброплощадки на зміну коефіцієнта приєднаної маси бетонної суміші.

Ключові слова: віброзбуджувач, віброплощадка, вертикально направлені коливання, коефіцієнт приєднаної маси, бетонна суміш.

Нестеренко М.П. **ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СВОЙСТВ УПЛОТНЯЕМОЙ СРЕДЫ И УСЛОВИЙ ФОРМОВАНИЯ НА ИЗМЕНЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА ПРИСОЕДИНЕННОЙ МАССЫ БЕТОН-**

НОЙ СМЕСИ ПРИ ВЕРТИКАЛЬНЫХ КОЛЕБАНИЯХ ВИБРОПЛОЩАДКИ. 2015, №2 (80). – с. 148-152.

Изложены экспериментальные данные исследования влияния коэффициента относительной пластической деформации и консистенции бетонной смеси, толщины уплотняемого слоя и частоты вынужденных вертикальных колебаниях виброплощадки на изменение коэффициента присоединенной массы бетонной смеси.

Ключевые слова: вибробудитель, виброплощадка, вертикально направленные колебания, коэффициент присоединенной массы, бетонная смесь.

Nesterenko M.P. **RESEARCH OF PROPERTIES INFLUENCE OF THE COMPACTION ENVIRONMENT AND FORMING TERMS IS ON CHANGE OF COEFFICIENT OF THE ADDED MASS OF CONCRETE MIXTURE AT VERTICAL VIBRATIONS OF THE VIBROPLATFORM.** 2015, №2 (80). – p. 148-152.

Shown the experimental researches data of relative plastic deformation influence and concrete mixture consistency, sealing layer thicknesses and made more compact layer and frequency forced vertical oscillations of vibroplatform on the change of the added concrete mixture coefficient mass.

Keywords: vibroexciter, vibration platform, apeak directed vibrations, coefficient of the added mass, concrete mixture.

Першина Л.А., Макаренко О.В., Шкарупа С.С. **СОПОСТАВЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕПЛОИЗО-**

ЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ. 2015, №2 (80). – с. 152-157.

В статье рассмотрены современные энергоэффективные теплоизоляционные материалы, используемые для тепловой изоляции зданий. Проведена характеристика и выполнен многокритериальный сравнительный анализ наиболее распространенных на отечественном строительном рынке теплоизоляционных материалов: стекловаты, минеральной ваты, экструдированного пенополистирола, беспрессового пенополистирола, пенополиуретана.

Ключевые слова: теплоизоляционные материалы, энергоэффективность, стекловата, минеральная вата, экструдированный пенополистирол, беспрессовый пенополистирол, пенополиуретан.

Першина Л.О., Макаренко О.В., Шкарупа С.С. **ПОРІВНЯННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ.** 2015, №2 (80). – с. 152-157.

В статті розглянуті сучасні енергоефективні теплоізоляційні матеріали, які використовуються для теплової ізоляції будівель. Проведена характеристика і виконаний багатокритеріальний порівняльний аналіз найбільш поширених на вітчизняному будівельному ринку теплоізоляційних матеріалів: скловати, мінеральної вати, екструдованого пінополістиролу, беспресового пінополіуретану.

Ключові слова: теплоізоляційні матеріали, енергоефективність, скловата, мінеральна вата, екструдований пінополістирол, беспресовий пінополістирол, пінополіуретан.

Pershina L.A., Makarenko O.V., Shkarupa S.S. **COMPARISON EFFECTIVENESS THERMAL INSULATOR.** 2015, №2 (80). – p. 152-157.

The article deals with modern energy-efficient insulation materials used for thermal insulation of buildings. Were characterized and made multicriteria comparative analysis of the most common in the domestic construction market of thermal insulation materials: glass wool, rock wool, extruded polystyrene, expanded polystyrene, which is not pressed, polyurethane foam.

Keywords: thermal insulation materials, energy, glass, mineral wool, extruded polystyrene, expanded polystyrene, which is not pressed, polyurethane foam.

Макаренко О.В., Першина Л.А., Шкарупа С.С. **СОВРЕМЕННЫЕ СТЕНОВЫЕ И ОТДЕЛОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ РЕМОНТНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ РАБОТ.** 2015, №2 (80). – с. 157-161.

В статье рассмотрены современные стеновые и отделочные материалы, которые используются для ремонтно-восстановительных работ по группам происхождения изделий. Приведены основные требования к наружному и внутреннему утеплению зданий. Рассмотрены основные предпосылки для выполнения ремонтных работ фасадов и их типичные повреждения. Приведены этапы ремонтно-восстановительных работ фасадов здания.

Ключевые слова: стеновые материалы, отделочные материалы, вентилируемый фасад, внутреннее утепление, наружное утепление, капитальный ремонт.

Макаренко О.В., Першина Л.О., Шкарупа С.С. **СУЧАСНІ СТІНОВІ ТА ОЗДОБЛЮВАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ ДЛЯ РЕМОНТНО-ВІДБУДОВНИХ РОБІТ.** 2015, №2 (80). – с. 157-161.

В статті розглянуті сучасні стінові та оздоблювальні матеріали, які використовуються для ремонтно-відбудовних робіт за групами походження виробів. Наведена основні вимоги до зовнішнього та внутрішнього утеплення будівель. Розглянуті основні передумови для виконання ремонтних робіт фасадів та їх типові ушкодження. Приведені етапи ремонтно-відбудовних робіт фасадів будівлі.

Ключові слова: стінові матеріали, оздоблювальні матеріали, вентиляований фасад, внутрішнє утеплення, зовнішнє утеплення, капітальний ремонт.

Makarenko O.V., Pershina L.A., Shkarupa S.S. **MODERN WALL AND FINISHING MATERIALS FOR REPAIR WORK.** 2015, №2 (80). – p. 157-161.

The article deals with modern wall and finishing materials that are used for repair work on the origin of the product groups. The basic requirements for external and internal insulation of buildings. The basic prerequisites for repair of facades and their typical damage. The stages of the repair work of building facades.

Keywords: wall materials, decoration materials, ventilated facade, internal insulation, exterior insulation, overhaul.

Гасанов А.Б., Вандоловський А.Г. **ПОВЫШЕНИЕ ПРОЧНОСТИ ПРИ РАСТЯЖЕНИИ КОНСТРУКЦИОН-**

НОГО КЕРАМЗИТОБЕТОНА. 2015, №2 (80). – с. 162-166.

Исследована прочность при растяжении бетона на легких заполнителях. Разработана технология, позволяющая формировать прочную контактную зону между заполнителями и цементным камнем.

Ключевые слова: прочность, растяжение, механическая прочность, контактная зона, заполнитель

Гасанов А.Б., Вандоловський А.Г. **ПІДВИЩЕННЯ МІЦНОСТІ ПРИ РОЗТЯГУВАННІ КОНСТРУКЦІЙНОГО КЕРАМЗИТОБЕТОНУ.** 2015, №2 (80). – с. 162-166.

Досліджено міцність при розтягуванні бетону на легких заповнювачах. Розроблено технологію, що дозволяє формувати міцну контактну зону між заповнювачами і цементним камнем.

Ключові слова: міцність, розтягнення, механічна міцність, контактна зона, заповнювач.

Gasarov A.B., Vandolovsky A.G. **INCREASING TENSILE STRENGTH STRUCTURAL KERAMSIT.** 2015, №2 (80). – p. 162-166.

Tensile strength of lightweight concrete is investigated. New technology of forming firm contact between porous aggregate and cement paste is described.

Keywords: strength, elongation, mechanical strength, resistance zone placeholder

Юніс Б. Н. **ВПЛИВ ЗРУШЕННЯ И ЗГИНУ НА ПОРОЖНИСТІ БЕТОННІ БАЛКИ, ВИГОТОВЛЕНІ ВІБРОВАКУУМІРОВАНИМ.** 2015, №2 (80). – с. 166-170.

Було проведено випробування трьох залізобетонних балок, дві з яких полого перерізу, виготовлені вібровакуумуванням і вібруванням, одна суцільного перерізу як еталон. Балки (Д1900x В200xШ 200) із суцільним і порожнистим перерізом, спиралися на два шарніри. Балки, виготовлені вібровакуумуванням і вібруванням були порівняні з еталоном, в результаті випробування показали зниження жорсткості і збільшення деформації на зріз перших. Також порівняння балок виготовлених вібровакуумуванням і вібруванням показало збільшення жорсткості і зниження деформації на зріз і вигин балки виготовленої вібровакуумуванням.

Ключові слова: вібровакуумування, зрушення, вигин, бетонні балки з порожнистим перетином

Younis B.N. **EFFECT OF THE SHEAR AND BENDING ON THE HOLLOW CONCRETE BEAMS MANUFACTURED BY VIBRO-VACUUM.** 2015, №2 (80). – p. 166-170.

In this article, a study deal with three reinforced concrete beams, two with hollows section manufactured by vibro-vacuum and vibration, a one beam solid as a reference for comparative. The dimension of beams (length 1900 x height 200 x width 200mm) with different section (i.e. solid or hollow) are investigated. The end support to provide all beams as simply supported. Hollow reinforced concrete beam manufactured by vibro-vacuum and vibration compared with reinforced solid beam results show decreased in stiffness and an increased in the beam deflection. The hollow reinforced concrete beam

manufactured by vibro-vacuum led to increased in load capacity and decrease in corresponding deflection compared with hollow reinforced concrete beam manufactured by vibration.

Keywords: vibro-vacuum, shear, bending, hollow concrete beams

Юнис Б. Н. **ВЛИЯНИЕ СДВИГА И ИЗГИБА НА ПОЛЫЕ БЕТОННЫЕ БАЛКИ, ИЗГОТОВЛЕННЫЕ ВИБРОВАКУУМИРОВАНИЕМ.** 2015, №2 (80). – с. 166-170.

Было проведено испытание трёх железобетонных былок, две из которых полого сечения, изготовленные вибровакуумированием и вибрированием, одна сплошного сечения в качестве эталона. Балки (Д1900х В200хШ 200) со сплошным и полым сечением, опирались на два шарнира. Балки, изготовленные вибровакуумированием и вибрированием были сравнены с эталоном, в результате испытания показали снижение жёсткости и увеличение деформации на срез первых. Также сравнение балок изготовленных вибровакуумированием и вибрированием показало увеличение жёсткости и снижение деформации на срез и изгиб былки изготовленной вибровакуумированием.

Ключевые слова: вибровакуумирование, сдвиг, изгиб, бетонные балки с полым сечением

Саленко Ю.С. **РАЗРАБОТКА ОДНОВАЛЬНОГО ВИБРАЦИОННОГО СМЕСИТЕЛЯ БЕТОНА.** 2015, №2 (80). – с. 170-173.

Описана конструкция одновального вибрационного смесителя бетона с вибрационной заслонкой, которая

смонтирована при помощи упругих прокладок в продольном окне корпуса смесителя и снабжена вибровозбудителем крутильных колебаний. Приведены результаты теоретических и экспериментальных исследований.

Ключевые слова: бетоносмеситель, бетонные смеси, заслонка, вибрация.

Саленко Ю. С. **РОЗРОБКА ВІБРАЦІЙНОГО ОДНОВАЛЬНОГО ЗМІШУВАЧА БЕТОНУ.** 2015, №2 (80). – с. 170-173.

Описана конструкція одновального вібраційного змішувача бетону з вібраційною заслінкою, яка змонтована за допомогою пружних прокладок у поздовжньому вікні корпусу змішувача і забезпечена віброзбуджувачем крутильних коливань. Наведено результати теоретичних і експериментальних досліджень.

Ключові слова: бетонозмішувач, бетонні суміші, заслінка, вібрація.

Salenko Y. C. **DEVELOPMENT OF SINGLE-SHAFT VIBRATION MIXER CONCRETE.** 2015, №2 (80). – p. 170-173.

Abstract. Describes the design of the single-shaft vibrating mixer concrete with vibration damper, which is mounted by means of elastic strips in the longitudinal window casing of the mixer and provided with a vibration exciter torsional vibrations. The results of theoretical and experimental studies.

Keywords: concrete mixer, concrete mix, damper, vibration.

Корсун В.Е., Кулаенко О.А., Чепеленко А.В. **ПРОБЛЕМЫ РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ АЛГОРИТМОВ**

УПРАВЛЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКОЙ СТОЧНЫХ ВОД. 2015, №2 (80). – с. 174-176.

Ухудшение экологической обстановки в мире диктует все более жесткие нормы очистки как промышленных, так и муниципальных сточных вод. Рассматриваются проблемы контроля и управления на стадии биологической очистки и возможные пути их решения на основе современных интеллектуальных алгоритмов управления. Ожидаемый результат от усовершенствования методов управления состоит в повышении качества очистки сточных вод и снижении энергопотребления.

Ключевые слова: сточные воды, биологическая очистка, интеллектуальные алгоритмы управления, нечеткая логика.

Корсун В.Е., Кулаенко О.О., Чепеленко А.В. **ПРОБЛЕМЫ РОЗРОБКИ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ АЛГОРИТМІВ УПРАВЛІННЯ БІОЛОГІЧНИМ ОЧИЩЕННЯМ СТІЧНИХ ВОД.** 2015, №2 (80). – с. 174-176.

Погіршення екологічного стану у світі диктує все більш жорсткі норми очищення як промислових, так і муніципальних стічних вод. Розглядаються проблеми контролю та управління на стадії біологічного очищення та можливі шляхи їх вирішення на базі сучасних інтелектуальних алгоритмів управління. Очікуваний результат від удосконалення методів керування полягає в підвищенні якості очищення стічних вод та зниження енергоспоживання.

Ключові слова: стічні води, біологічне очищення, інтелектуальні алгоритми управління, нечітка логика.

Korsun V., Kulaenko O., Chepelenko A. **ELABORATION AND IMPLEMENTATION PROBLEMS IN MODERN CONTROL ALGORITHMS OF BIOLOGICAL WASTEWATER TREATMENT.** 2015, №2 (80). – p. 174-176.

Environmental deterioration in the world dictates more stringent rules of purification of both industrial and municipal wastewater. The problems of monitoring and control at the stage of biological treatment and possible solutions based on advanced intelligent control algorithms are observing. Improving of the quality of wastewater treatment and reducing energy consumption expected as the result of refinement of the control techniques.

Keywords: wastewater, biological treatment, intelligent control algorithms, fuzzy logic.

Яковлев В.С. **ЗАСТОСУВАННЯ КВАРТИРНИХ СИСТЕМ ДООЧИЩЕННЯ ВОДИ ДЛЯ ПИТНИХ ПОТРЕБ НА ОСНОВІ ЗВОРОТНОГО ОСМОСУ.** 2015, №2 (80). – с. 177-179.

Наведено інформацію про незадовільну якість питної води систем децентралізованого водопостачання деяких районів Полтавської області. При вирішенні цієї проблеми запропоновано використання для питних потреб зворотньоосмотичних систем доочищення води.

Ключові слова: якість питної води, мембранні технології, зворотний осмос.

Яковлев В.С. **ПРИМЕНЕНИЕ КВАРТИРНЫХ СИСТЕМ ДООЧИСТКИ ВОДЫ ДЛЯ ПИТЬЕВЫХ НУЖД НА ОСНОВЕ ОБРАТНОГО**

ОСМОСА. 2015, №2 (80). – с. 177-179.

Приведена інформація о неудовлетворительном качестве питьевой воды систем децентрализованного водоснабжения некоторых районов Полтавской области. При решении этой проблемы предлагается использование для питьевых нужд обратноосмотических систем доочистки воды.

Ключевые слова: качество питьевой воды, мембранные технологии, обратный осмос.

Yakovlev V.S. **THE APPLICATION OF THE DOMESTIC WATER POST-TREATMENT SYSTEMS FOR DRINKING USE BASED ON REVERSE OSMOSIS.** 2015, №2 (80). – p. 177-179.

The information about unsatisfactory quality of portable water in the decentralized water supply system several provinces of Poltava region are presents. For solution of this problem, the application of the reverse osmosis systems for post-treatment of potable water is proposed.

Key words: quality of portable water, membrane technologies, reverse osmosis.

Пальченко О.Л. **ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ АНТРОПОГЕННОГО ЭВТРОФИРОВАНИЯ И ЗАГРЯЗНЕНИЙ НА ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ВОДНЫХ ЭКОСИСТЕМ.** 2015, №2 (80). – с. 179-183.

Рассмотрены способы комплексной экологической оценки влияния загрязнения и антропогенного эвтрофирования на экологическое состояние водных экосистем путем определения уровней загрязнения и антропогенного эвтрофирования по показателям качества поверхностных

вод с последующим обобщением оценок.

Ключевые слова: экологическое состояние водных экосистем, экологический мониторинг поверхностных вод, экологическая экспертиза.

Пальченко О.Л. **ИНТЕГРАЛЬНА ОЦІНКА ВПЛИВУ АНТРОПОГЕННОГО ЕВТРОФУВАННЯ ТА ЗАБРУДНЕНЬ НА ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН ВОДНИХ ЕКОСИСТЕМ.** 2015, №2 (80). – с. 179-183.

Розглянуто способи комплексної екологічної оцінки впливу забруднення та антропогенного евтрофування на екологічний стан водних екосистем шляхом визначення рівнів забруднення та антропогенного евтрофування за показниками якості поверхневих вод з подальшим узагальненням оцінок.

Ключові слова: екологічний стан водних екосистем, екологічний моніторинг поверхневих вод, екологічна експертиза.

Palchenko O.L. **INTEGRAL ESTIMATION OF INFLUENCE OF CONTAMINATION AND ANTHROPOGENIC EUTROPHY ON THE ECOLOGICAL STATE OF WATER ECOSYSTEM.** 2015, №2 (80). – p. 179-183.

It is examined the methods of the complex ecological estimation of contamination and anthropogenic eutrophy, which influence on the ecological state of water ecosystem, using determination of contamination levels and anthropogenic eutrophy, by the indexes of quality of surface-water, with subsequent generalization of estimations.

Keywords: complex estimation of the ecological state of water ecosystem, ecological

monitoring of surface-water, ecological examination.

Эпоян С.М., Сизова Н.Д., Душкин С.С. **МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА НАКОПЛЕНИЯ ОСАДКА В ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ОТСТОЙНИКАХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АКТИВИРОВАННОГО РАСТВОРА КОАГУЛЯНТА.** 2015, №2 (80). – с. 183-186.

Рассмотрено моделирование технологического процесса накопления осадка в горизонтальных отстойниках систем водоснабжения при использовании активированного раствора коагулянта. Установлена математическая зависимость накопления осадка в горизонтальном отстойнике.

Ключевые слова: активированные растворы, накопления осадка, горизонтальный отстойник.

Эпоян С.М., Сизова Н.Д., Душкин С.С. **МОДЕЛЮВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ НАКОПИЧЕННЯ ОСАДУ В ГОРИЗОНТАЛЬНИХ ВІДСТІЙНИКАХ СИСТЕМ ВОДОПОСТАЧАННЯ ПРИ ВИКОРИСТАННІ АКТИВОВАНИХ РОЗЧИНІВ КОАГЛЯНТІВ.** 2015, №2 (80). – с. 183-186.

Розглянуто моделювання технологічного процесу накопичення осаду в горизонтальних відстійниках систем водопостачання при використанні активованого розчину коагулянту. Встановлено математичну залежність накопичення осаду в горизонтальному відстійнику.

Ключеві слова: активовані розчини, накопичення осаду, горизонтальний відстійник.

Epoyan S., Sizova N., Dushkin S. **PROCESS SIMULATION OF SEDSMENNT ACCUMULATION IN THE HORIZONTAL SUMP WATER SUPPLY SYSTEMS AT THE USE OF THE ACTIVATED SOLUTION OF SULFATE OF ALUMINUM.** 2015, №2 (80). – p. 183-186.

The modeling of the process of accumulation of sediment in the horizontal settling tanks of water supply systems using activated coagulant solution. Established mathematical relationship of sediment accumulation in a horizontal sump.

Key words: activated solutions, sediment accumulation, horizontal sump.

Бригада О.В. **МЕТОДИ КІЛЬКІСНОЇ ОЦІНКИ КОНЦЕНТРАЦІЇ СІРКОВОДНЮ В ПІДСКЛЕПІННЕВОМУ ПРОСТОРІ КАНАЛІЗАЦІЙНИХ КОЛЕКТОРІВ.** 2015, №2 (80). – с. 187-190.

Виконано розрахунок концентрації сірководню в атмосфері підсклепінного простору самотливних каналізаційних колекторів за методикою, рекомендованою для очисних споруд, за розробленою математичною моделлю, а також на підставі вимірювань, виконаних за допомогою корозиметра бетону.

Ключові слова: сірководень, підсклепінневий простір, корозиметр бетону, математичне моделювання.

Бригада Е.В. **МЕТОДЫ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ КОНЦЕНТРАЦИИ СЕРОВОДОРОДА В ПОДСВОДОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ КОЛЛЕКТОРОВ.** 2015, №2 (80). – с. 187-190.

Выполнен расчет концентрации сероводорода в атмос-

фере подсводового пространства самотечных канализационных коллекторов по методике, рекомендованной для очистных сооружений, по разработанной математической модели, а также на основании измерений, выполненных с помощью коррозиметра бетона.

Ключевые слова: сероводород, подсводовое пространство, коррозиметр бетона, математическое моделирование.

Brigada E.V. **METHODS FOR QUANTIFYING EVALUATION OF THE HYDROGEN SULFIDE CONCENTRATION IN SEWERS UNDER CROWN SPACE.** 2015, №2 (80). – p. 187-190.

The calculation of the hydrogen sulfide concentration in the under crown space atmosphere of gravity sewers for the recommended method for treatment plants, according to the developed mathematical model and on the basis of measurements made by concrete corrosion-meter was performed.

Keywords: hydrogen sulfide, under crown space, concrete corrosion-meter, mathematical modeling.

Чистикова А.В., Выставная Ю.Ю., Яковлев В.В., Мацюк С.А., Горикова Е.А. **К ВОПРОСУ КАЧЕСТВА ВОДЫ РОДНИКОВ, ФОРМИРУЮЩИХСЯ В ГОРОДСКОЙ ЭКОСИСТЕМЕ Г.ХАРЬКОВА.** 2015, №2 (80). – с. 190-196.

В результате 10-летних наблюдений за гидрохимическим составом воды родников в г.Харькове выявлено, что средние содержания нитратов в ней значительно превышают природные, что свидетельствует о техногенном загрязнении воды пи-

тающих горизонтов. Использование воды отдельных родников для питьевых целей возможно только при соответствующей ее очистке.

Ключевые слова: родниковые воды, качество воды, нитраты, альтернативное водоснабжение, Украина.

Чистикова А.В. Виставна Ю.Ю. Яковлев В.В. Мацюк С.О. Горшкова О.О. ДО ПИТАННЯ ЯКОСТІ ВОДИ ДЖЕРЕЛ, ЯКІ ФОРМУЮТЬСЯ В МІСЬКІЙ ЕКОСИСТЕМІ М. ХАРКОВА. 2015, №2 (80). – с. 190-196.

В результаті 10-річних спостережень за гідрохімічним складом води джерел в м. Харкові виявлено, що середні вмісти нітратів в ній значно перевищують природні, що свідчить про техногенне забруднення води живлячих горизонтів. Використання води окремих джерел для питних цілей можливе тільки при відповідній її очистці.

Ключові слова: джерельні води, якість води, нітрати, альтернативне водопостачання, Україна.

Chystykova A., Vystavna Yu., Yakovlev V., Matsyuk S.O., Gorshkova O.O. WATER QUALITY ISSUES OF SPRINGS EMERGING IN URBAN ECOSYSTEMS OF KHARKOV. 2015, №2 (80). – p. 190-196.

As a result, the 10-year observation of hydrochemical composition of water sources in Kharkiv found that the average content of nitrates in it is much higher than the natural, indicating that anthropogenic pollution of water feeding horizons. Water use separate sources for drinking purposes is permitted only with appropriate cleaning it.

Keywords: spring waters, water quality, nitrate, alternative water supply, Ukraine.

Karagayur A.S. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ОЧИСТКИ ВОДЫ АДСОРБЦИЕЙ В ЦЕНТРОБЕЖНОМ ПОЛЕ. 2015, №2 (80). – с. 197-201.

Представлена математическая модель адсорбции в центрифугирующем устройстве. Модель позволяет рассчитать поля скоростей и концентраций адсорбента, адсорбтива и адсорбата в рабочей зоне центробежного адсорбера. Проанализировано влияние параметров устройства на качество очистки воды и расход адсорбента.

Ключевые слова: центробежный адсорбер, зерно адсорбента, уравнения переноса, концентрация, органические примеси

Karagayur A.S. МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ АДСОРБЦІЄЮ У ВІДЦЕНТРОВОМУ ПОЛІ. 2015, №2 (80). – с. 197-201.

Представлено математичну модель адсорбції у центрифугуючому пристрої. Модель дозволяє розрахувати поля швидкостей і концентрацій адсорбенту, адсорбтива та адсорбата в робочій зоні відцентрового адсорбера. Проаналізовано вплив параметрів пристрою на якість очищення води та витрату адсорбенту.

Ключові слова: відцентровий адсорбер, зерно адсорбенту, рівняння переносу, концентрація, органічні домішки

Karagiaur A.S. A MATHEMATICAL MODEL OF WATER PURIFICATION BY ADSORPTION IN A CENTRIFUGAL FIELD. 2015, №2 (80). – p. 197-201.

A mathematical model of adsorption centrifuged device is presented. The model allows us to calculate the velocity field and the concentrations of the adsorbent, adsorptive and adsorbate in the working area of the centrifugal adsorber. The influence of device parameters on the quality of water purification and consumption of adsorbent is analyzed.

Key words: centrifugal adsorber, grain adsorbent, transport equations, the concentration of organic impurities

Епоян С.М., Сухоруков Г.І., Яркін В.А. ІСНУЮЧІ СПОРУДИ ЗМІШУВАННЯ ПРИРОДНИХ ВОД І МЕТОДИ ЇХ УДОСКОНАЛЕННЯ. 2015, №2 (80). – с. 201-205.

Наведені існуючі конструкції змішувачів систем водопостачання та показані їх недоліки. Показані напрямки з підвищення ефективності роботи змішувачів.

Ключові слова: водопостачання, очисні споруди, змішувачі, ефективність, удосконалення.

Эпоян С.М., Сухоруков Г.И., Яркин В.А. СУЩЕСТВУЮЩИЕ СООРУЖЕНИЯ СМЕШЕНИЯ ПРИРОДНЫХ ВОД И МЕТОДЫ ИХ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ. 2015, №2 (80). – с. 201-205.

Представлены существующие конструкции смесителей систем водоснабжения и указаны их недостатки. Указаны направления повышения эффективности работы смесителей.

Ключевые слова: водоснабжение, очистные сооружения, смесители, эффективность, совершенствование.

Eroyan S.M., Sukhorukov G.I., Yarkin V.A. **EXISTING FACILITIES OF BLENDING OF NATURAL WATERS AND METHODS TO IMPROVE THEIR.** 2015, №2 (80). – p. 201-205.

The existent constructions of mixers of the water systems are presented and their defects are indicated. Directions to improve the efficiency of the mixers work are indicated.

Keywords: water supply, treatment facilities, mixers, efficiency, improvement.

Горносталь С.А., Петухова Е.А., Айрапетян Т.С. **ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ИЗМЕНЕНИЯ ПОДАЧИ ВОЗДУХА ПО СЕКЦИЯМ АЭРОТЕНКА НА КАЧЕСТВО ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД.** 2015, №2 (80). – с. 206-209.

Проведено исследование влияния параметров подачи воздуха на качество очистки сточных вод. Полученные результаты дают возможность усовершенствовать метод выбора режима работы аэротенка и определить необходимые технологические и конструктивные характеристики для эффективной работы сооружений.

Ключевые слова: биологическая очистка, сточные воды, подача воздуха, аэротенк, алгоритм.

Горносталь С.А., Петухова О.А., Айрапетян Т.С. **ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЗМІНИ ПОДАЧИ ПОВІТРЯ ПО СЕКЦІЯМ АЕРОТЕНКА НА ЯКІСТЬ ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД.** 2015, №2 (80). – с. 206-209.

Проведено дослідження впливу параметрів подачі повітря на якість очищення стічних вод. Отримані результати дають можливість удосконалити метод вибору режиму роботи

аэротенку та визначити необхідні технологічні та конструктивні характеристики для ефективної роботи споруд.

Ключові слова: біологічне очищення, стічні води, подача повітря, аэротенк, алгоритм.

Gornostal S., Petuhova E., Irapetian T. **INVESTIGATION OF THE EFFECT OF CHANGES IN AIR FOR AERATION TANK SECTIONS ON THE QUALITY OF WASTEWATER TREATMENT.** 2015, №2 (80). – p. 206-209.

The influence of the parameters of air quality wastewater treatment. The results obtained make it possible to improve the method of selecting the operating mode of the aeration tank and the requisite technological and design characteristics for effective work structures.

Keywords: biological treatment, wastewater, aeration tank, air feeding, algorithm

Сыроватский А. А., Бабенко С.П., Гайдучок А.Г., Рыбачук Ю.М. **ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОЧИСТКИ ПРИРОДНЫХ МАЛОМУТНЫХ ЦВЕТНЫХ ВОД МЕТОДОМ НАПОРНОЙ ФЛОТАЦИИ.** 2015, №2 (80). – с. 209-213.

В статье рассмотрена возможность использования метода напорной флотации для очистки природных маломутных цветных вод. Изучены основные факторы и зависимости, влияющие на эффективность очистки. Определены пути повышения эффективности очистки указанным методом.

Ключевые слова: напорная флотация, водоподготовка, маломутные цветные воды.

Сыроватський О.А., Бабенко С.П., Гайдучок О.Г., Рыбачук Ю.М. **ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОЧИСТКИ ПРИРОДНИХ МАЛО МУТНИХ КОЛЬОРОВИХ ВОД МЕТОДОМ НАПІРНОЇ ФЛОТАЦІЇ.** 2015, №2 (80). – с. 209-213.

В статті розглянуто можливість використання методу напірної флотації для очищення природних мало мутних кольорових вод. Вивчені головні фактори і залежності, які впливають на ефективність очистки. Визначені шляхи підвищення ефективності очистки вказаним методом.

Ключові слова: напірна флотація, водопідготовка, маломутні кольорові води.

Syrovatsky A.A., Babenko S.P., Gaiduchok A.G., Rybachuk Y.M. **WAYS TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF THE PURIFICATION OF NATURAL LOW TURBIDITY, COLORED WATER BY PRESSURE FLOTATION METHOD.** 2015, №2 (80). – p. 209-213.

Overview of possibility to use method of pressurized flotation for purification of natural turbidity colored waters. Explored main factors and depends that have influence on effect of purification. Identified ways to improve the cleaning effect of water pressure flotation method.

Keywords: Pressure flotation, water preparation, low turbidity colored water.

Нечитайло Н.П., Нагорная Е.К. **ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ МОДИФИЦИРОВАННЫХ УЛЬТРАФИЛЬТРАЦИОННЫХ МЕМБРАН ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ЗАГРЯ-**

ЗНЕНИЙ ИЗ СТОЧНЫХ ВОД. 2015, №2 (80). – с. 213-218.

Предложен метод удаления органических загрязнений из коммунальных сточных вод на стадии доочистки при помощи ультрафильтрационной мембраны. Для улучшения фильтрующих свойств мембраны ее поверхность модифицируют при помощи оксихлорида алюминия. Модифицированная мембрана позволяет удалять практически полностью фосфаты и БПК. При прохождении процесса очистки попутно снижаются загрязнения аммонийной группы. Экспериментальные исследования показали высокую эффективность предлагаемого метода.

Ключевые слова: ультрафильтрационная мембрана, загрязнение, очистка сточных вод, механизмы обрас- тания

Нечитайло М.П., Нагорна О.К. **ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ТЕОРЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ МОДИФІКОВАНИХ УЛЬТРАФІЛЬТРАЦІЙНИХ МЕМБРАН ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ ОРГАНІЧНИХ ЗАБРУДНЕНЬ ІЗ СТИЧНИХ ВОД.** 2015, №2 (80). – с. 213-218.

Запропоновано метод видалення органічних забруднень з комунальних стічних вод на стадії доочищення за допомогою ультрафільтраційної мембрани. Для поліпшення фільтруючих властивостей та отримання модифікованого шару застосовують оксихлорид алюмінію. Модифікована мембрана дозволяє видаляти практично повністю фосфати і БПК. При проходженні процесу очищення знижуються забруднення аммонійної групи. Експериментальні дослідження показали висо-

ку ефективність запропонованого методу.

Ключові слова: ультрафільтраційна мембрана, забруднення, очистка стічних вод, механізми обростання

Nechitailo N.P., Nagornaya H.K. **THE EXPERIMENTAL AND THEORETICAL RATIONALE FOR THE USE OF MODIFIED ULTRAFILTRATION MEMBRANES TO REMOVE ORGANIC POLLUTANTS FROM WASTEWATER.** 2015, №2 (80). – p. 213-218.

Proposed a method for removing organic pollutants from municipal wastewater at the stage of post-treatment using an ultrafiltration membrane. To improve the filtering properties and obtain the modified layer is used aluminum oxychloride. Modified membranes can remove almost completely phosphates and BOD. With the passage of the cleaning process simultaneously reduces pollution ammonium group. Experimental studies have shown high efficiency of the proposed method.

Keywords: ultrafiltration membrane, fouling, water treatment, fouling mechanisms.

Юрченко В.А., Артеменко А.В., Мельникова О.Г. **ОЧИСТКА ПОВЕРХНОСТНЫХ СТОЧНЫХ ВОД ОТ НЕФТЕПРОДУКТОВ ПРИ ОТСТАИВАНИИ.** 2015, №2 (80). – с. 219-222.

Проведено фракціонування нефтяного забруднення поверхностного стока зимнього сезону с територій, прилегаючих к объектам автомобильно-дорожного комплекса. В лабораторных экспериментах установили кинетику очистки поверхностных сточных вод от различных фракций нефтепродуктов в динамике

отстаивания. Показано, что среди исследованных объектов автомобильно-дорожного комплекса самую высокую удельную эмиссию нефтепродуктов в природную среду (по отношению к интенсивности автомобильного движения на них) создают АЗС.

Ключевые слова: экологическая безопасность, автотранспорт, объекты автомобильно-дорожного комплекса, снежный покров, нефтепродукты, фракционирование, отстаивание, эффективность очистки.

Юрченко В.О., Артеменко А.В., Мельникова О.Г. **ОЧИСТКА ПОВЕРХНЕВИХ СТИЧНИХ ВОД ВІД НАФТОПРОДУКТІВ ПРИ ВІДСТОЮВАННІ.** 2015, №2 (80). – с. 219-222.

Проведено фракціонування нафтового забруднення поверхневого стоку зимового сезону з території, що прилегли до об'єктів автомобильно-дорожного комплексу. В лабораторних експериментах встановили кінетику очистки поверхневих стічних вод від різноманітних фракцій нафтопродуктів в динаміці відстоювання. Показано, що серед досліджувальних об'єктів автомобильно-дорожного комплексу найвищу питому емісію нафтопродуктів в навколишнє середовище (по відношенню до інтенсивності автомобільного руху на них) створюють АЗС.

Ключеві слова: екологічна безпека, автотранспорт, об'єкти автомобильно-дорожного комплексу, сніговий покрив, нафтопродукти, фракціонування, відстоювання, ефективність очистки.

Iurchenko V., Artemenko A., Melnikova O. **PURIFICATION OF WASTE WA-**

TERS FROM PETROCHEMICALS BY SETTLING. 2015, №2 (80). – p. 219-222.

The petrochemicals pollution in surface runoff of the winter season from areas adjacent to objects auto-road complex was fractionated. In laboratory experiments the kinetics of purification of runoff waters from various fractions of petrochemicals in the dynamics of the sedimentation have been established. It was found that gasoline stations create the highest emission of petrochemicals to the environment (in relation to the traffic) among investigated objects of auto-road complex.

Key words: environmental safety, vehicles, objects of automobile and road complex, snow cover, petroleum products, fractionation, the closed and open settling, efficiency of purification

Зайцева В.Г., Нестеренко Е.В., Багмут Л.Л. **ОХРАНА ТРУДА, ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ДЛЯ ПОЛИГОНА ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ.** 2015, №2 (80). – с. 222-225.

Рассмотрены основные положения по охране труда, технике безопасности, противопожарные мероприятия для полигона ТБО и системы сбора и утилизации биогаза. Биогаз целесообразно использовать как дешевую тепловую энергию для коммунально-бытовых целей.

Ключевые слова: биогаз, полигон, твердые бытовые отходы, охрана труда.

Зайцева В.Г., Нестеренко О.В., Багмут Л.Л. **ОХОРОНА ПРАЦІ, ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ І ПРОТИПОЖЕЖНІ ЗАХОДИ ДЛЯ ПОЛІГОНУ ТВЕРДИХ**

ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ 2015, №2 (80). – с. 222-225.

Розглянуті основні положення з охорони праці, техніки безпеки, протипожежні заходи для полігону ТПВ та системи збору та утилізації біогазу. Біогаз доцільно використовувати як дешеву теплову енергію для комунально-побутових цілей.

Ключові слова: біогаз, полігон, тверді побутові відходи, охорона праці.

Zaitseva V., Nesterenko H., Bagmut L. **LABOUR SAFETY, SAFETY AND FIRE-FIGHTING MEASURES FOR SOLID WASTE LANDFILL.** 2015, №2 (80). – p. 222-225.

The basic provisions for the protection of health, safety and fire prevention measures for landfill and collection system and utilization of biogas are considered. Biogas should be used as a cheap thermal energy for domestic purposes.

Keywords: biogas, landfill, municipal solid waste, health and safety.

Petrash V.D., Polunin M.M., Esin E.S. **ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СПОСОБОВ СМЕШЕНИЯ ПОТОКОВ ПРИ ЗАВИСИМОМ ПОДКЛЮЧЕНИИ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ К ЦЕНТРАЛЬНОЙ ТЕПЛОВОЙ СЕТИ.** 2015, №2 (80). – с. 225-229.

Проведено сравнение используемых электромощностей при элеваторном и насосном смешении отопительных систем. Установлена возможность экономии электроэнергии при использовании существующих и реконструируемых систем водяного отопления.

Ключевые слова: централизованное теплоснабжение, элеваторное смешение, на-

пор, электромощность, энергоэкономичность.

Petrash V.D., Polunin M.M., Esin E.S. **ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ КОТЛІВ НІСТУ-5 ПЕРЕОБЛАДНАНИХ З ГАЗОВОГО НА ТВЕРДЕ ПАЛИВО.** 2015, №2 (80). – с. 225-229.

Проведено порівняння електропотужностей, що використовуються при елеваторному і насосному змішанні опалювальних систем. Встановлено можливість економії електроенергії при використанні існуючих і реконструйованих систем водяного опалення.

Ключові слова: централизованное теплоснабження, елеваторне змішання, напір, електропотужності, енергоекономичність.

Petrash V., Polunin M., Yesin Y. **EXPERIMENTAL RESEARCH OF NIISTU-5 BOILERS RETOOLED FROM GAS TO SOLID FUELS.** 2015, №2 (80). – p. 225-229.

It was held the comparison of electrical power used at the grain elevator and mixing pump heating systems. It was established the possibility of energy saving through the use of existing and reconstructed water heating systems.

Keywords: district heat supply, elevators mixing, pressure, electrical power, energy efficiency.

Головатенко С.В., Новожилова М.В. **МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕПЛОТЫМИ РЕЖИМАМИ ЗДАНИЯ.** 2015, №2 (80). – с. 229-232.

Рассматриваются проблемы повышения энергосбережения при эксплуатации зданий. Представлены состав и структура модели системы

управління тепловими режимами зданий.

Ключевые слова: энергосбережение, энергоэффективность, тепловой режим здания, автоматизированные системы управления зданиями.

Головатенко С.В., Новожилова М.В. **МОДЕЛЮВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ТЕПЛОВИМИ РЕЖИМАМИ БУДІВЛІ.** 2015, №2 (80). – с. 229-232.

Розглядаються проблеми підвищення енергозбереження при експлуатації будівель. Представлені склад і структура моделі системи управління тепловими режимами будівель.

Ключові слова: енергозбереження, енергоефективність, тепловий режим будівлі, автоматизовані системи управління будівлями.

Holovatenko S.V., Novozhylova M.V. **SIMULATION OF THERMAL MANAGEMENT SYSTEM OF THE BUILDING.** 2015, №2 (80). – p. 229-232.

The problems of energy efficiency in buildings have been considered. The model structure for thermal management system has been developed.

Keywords: energy conservation, energy efficiency, thermal regime of the building, building management system.

Кугаєвська Т.С., Шульгін В.В. **ТЕПЛОВИЙ БАЛАНС КОЛЕКТОРА СОНЯЧНОЇ ЕНЕРГІЇ.** 2015, №2 (80). – с. 232-236.

Наведено розрахункову методику прогнозування інтенсивності нагрівання повітря в плоскому колекторі сонячної енергії. Нагріте повітря використовується для теплової обробки бетонних виробів, котрі твердіють у камерах. Ця методика надає

можливість аналізувати вплив на теплопродуктивність колектора нових конструктивних рішень та різних кліматичних умов.

Ключові слова: колектор сонячної енергії, нагріте повітря, тепловий баланс.

Кугаевская Т.С., Шульгин В.В. **ТЕПЛОВОЙ БАЛАНС КОЛЕКТОРА СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГИИ.** 2015, №2 (80). – с. 232-236.

Представлено расчётную методику прогнозирования интенсивности нагревания воздуха в плоском коллекторе солнечной энергии. Нагретый воздух используется для тепловой обработки бетонных изделий, твердеющих в камерах. Эта методика даёт возможность анализировать влияние на теплопроизводительность коллектора новых конструктивных решений и разных климатических условий.

Ключевые слова: коллектор солнечной энергии, нагретый воздух, тепловой баланс.

Kugaevska T.S., Shulgin V.V. **THE THERMAL BALANCE OF SOLAR COLLECTOR.** 2015, №2 (80). – p. 232-236.

Shows the calculated method prediction intensity of heating the air in a flat solar collector. The heated air is used for of thermal treatment of concrete products, which hardening in chambers. This technique allows you to analyze the impact on the heat productivity collector new design solutions and different climatic conditions.

Keywords: solar collector, heated air, thermal balance.

Грязнова С.А. **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВОЗДУХООБМЕНА В ТОННЕЛЯХ МЕТРОПОЛИТЕНА С УЧЕТОМ ПОРШНЕВОГО ДВИЖЕ-**

НИЯ ПОЕЗДОВ. 2015, №2 (80). – с. 236-239.

Предлагаемый метод расчета воздухообмена в тоннелях метрополитена в отличие от известных методов учитывает влияние вентиляционных потоков, потерь на местных гидравлических сопротивлениях по всей длине активного участка, нестационарный характер движения воздушной среды.

Ключевые слова: сопротивление воздушной среды, система тоннельной вентиляции, местные гидравлические сопротивления.

Грязнова С.А. **ВИЗНАЧЕННЯ ПОВІТРООБМІНУ В ТУНЕЛЯХ МЕТРОПОЛІТЕНУ З УРАХУВАННЯМ ПОРШНЕВОГО РУХУ ПОЇЗДІВ.** 2015, №2 (80). – с. 236-239.

Пропонований метод розрахунку повітрообміну в тунелях метрополітену на відміну від відомих методів враховує вплив вентиляційних потоків, втрат на місцевих гідравлічних опорах по усій довжині активної ділянки, нестационарний характер руху повітряного середовища.

Ключові слова: опір повітряного середовища, система тунельної вентиляції, місцеві гідравлічні опори

Gryaznova S. A. **DETERMINATION OF VENTILATION IN THE TUNNELS OF UNDERGROUND PASSAGE TAKING INTO ACCOUNT PISTON MOTION OF TRAINS.** 2015, №2 (80). – p. 236-239.

The offered method of calculation of ventilation in the tunnels of underground passage unlike the known methods takes into account influence of vent streams, losses on local hydraulic

resistances on all length of active area, non-stationary character of motion of air environment.

Keywords: resistance of air environment, system of tunnel ventilation, local hydraulic resistances

Стойанов Ф.А., Збараз Л.И., Корсун В.Е., Стоянов Л.Ф.
КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЗАДАЧАХ ОПТИМАЛЬНОГО ВЫБОРА АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВИДОВ ТОПЛИВА В ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ. 2015, №2 (80). – с. 240-243.

В статье рассматривается задача рационального выбора типов топлива при реконструкции энергогенерирующих систем. Задача решается с применением современных компьютерных технологий. Поиск оптимального решения реализуется с помощью методов нелинейного математического программирования (метода Нелдера-Мида). Приведены результаты решения для котельного оборудования, работающего на газе, буром угле, антраците и брикетах. Показано, что наиболее экономически эффективным видом топлива является бурый уголь, так как годовые приведенные затраты в этом случае минимальны.

Ключевые слова: оптимальное управление, нелинейное математическое программирование, система теплоснабжения.

Стойанов Ф.А., Збараз Л.И., Корсун В.Е., Стоянов Л.Ф.
КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ЗАДАЧАХ ОПТИМАЛЬНОГО ВИБОРУ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВИДІВ ПАЛИВА В ДЕЦЕНТРАЛІЗОВАНИХ СИС-

ТЕМАХ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ. 2015, №2 (80). – с. 240-243.

У статті розглядається задача раціонального вибору типів палива при реконструкції енергогенеруючих систем. Задача розв'язується із застосуванням сучасних комп'ютерних технологій. Пошук оптимального рішення реалізується за допомогою методів нелінійного математичного програмування (методу Нелдера-Мида). Надані результати рішення для котельного обладнання, що працює на газі, бурому вугіллі, антрациті і брикетах. Показано, що найбільш економічно ефективним видом палива є буре вугілля, оскільки річні приведені витрати в цьому випадку мінімальні.

Ключові слова: оптимальне управління, нелінійне математичне програмування, система теплопостачання.

Stoyanov F.A., Zbaraz L.I., Korsun V.E., Stoyanov L.F.
IT TECHNOLOGIES OF ALTERNATIVE TYPES OF FUEL OPTIMUM CHOICE IN THE HEAT SUPPLY DECENTRALIZED SYSTEMS. 2015, №2 (80). – p. 240-243.

A problem of rational type of fuel choice providing reconstruction of the heat supply system is concerned in the article. The problem is solved providing modern IT technologies application. The optimum solution is found by means of the methods of nonlinear mathematical programming (Nelder-Mid method). The results obtained for heating equipment using gas, brown coal, anthracite and chip briquettes are outlined. It is proved that most economically effective type of fuel is brown coal, because the annual

specific expenses are minimum quantity in this occasion.
Keywords: optimum control, nonlinear mathematical programming, heat supply system.

Мироненко В.П., Маслоva В.С.
УТИЛИЗАЦІЯ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ В РОЗВИНУТИХ КРАЇНАХ ТА В УКРАЇНІ. 2015, №2 (80). – с. 244-246.

Розглянута проблема накопичення та переробки твердих побутових відходів. Зроблено аналіз існуючих способів і перспективних засобів їх переробки та напрямки покращення ситуації з відходами в Україні.
Ключові слова: побутові відходи, утилізація, сміттєспалювальний завод, піроліз, екологія.

Мироненко В.П., Маслоva В.С.
УТИЛИЗАЦІЯ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ В РАЗВИТЫХ СТРАНАХ И В УКРАИНЕ. 2015, №2 (80). – с. 244-246.

Рассмотрена проблема накопления и переработки твердых бытовых отходов. Сделан анализ существующих способов и перспективных средств их переработки и направления улучшения ситуации с отходами в Украине.

Ключевые слова: бытовые отходы, утилизация, мусоросжигательный завод, пиролиз, экология.

Mironenko V.P., Maslova V.S.
UTILIZATION OF MUNICIPAL SOLID WASTE IN DEVELOPED COUNTRIES AND IN UKRAINE. 2015, №2 (80). – p. 244-246.

The problem of storage and processing of solid waste has been considered. The existing methods and promising means of processing and directions for improving the situation of

solid waste in Ukraine has been analyzed.

Keywords: household waste, recycling, waste incineration plant, pyrolysis, and ecology.

Малишева В. В. ОЦІНКА СТУПЕНЯ ЗАБРУДНЕННЯ ПРИМАГІСТРАЛЬНИХ ТЕРИТОРІЙ АВТОТРАНСПОРТНИМИ ПОТОКАМИ. 2015, №2 (80). – с. 246-250.

У статті розглядаються питання оцінки загазованості приміагістральних територій за концентрацією шкідливих хімічних речовин та пропонуються заходи щодо захисту мешканців.

Ключові слова: загазованість, приміагістральна територія, атмосферне повітря, шкідливі хімічні речовини.

Мальшева В.В. ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПРИМАГИСТРАЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ ТРАНСПОРТНЫМИ ПОТОКАМИ. 2015, №2 (80). – с. 246-250.

В статье рассматриваются вопросы оценки загазованности приміагістральных территорий по концентрации вредных химических веществ и предлагаются мероприятия по защите жителей.

Ключевые слова: загазованность, приміагістральная территория, атмосферный воздух, вредные химические вещества.

Malysheva V. V. THE ASSESSMENT OF GAS CONTAMINATION OF THE TERRITORIES, WHICH ARE SITUATED NEAR TO THE HIGHWAYS BY TRANSPORT STREAMS. 2015, №2 (80). – p. 246-250.

The article considers the questions of the gas contamination assessment of the territories, which are situated

near to the highways through the concentration of harmful chemical substances and the measures of protecting people who live near to highways are proposed.

Keywords: gas contamination, territories, which are situated near to the highways, air, harmful chemical substances.

Назаренко О.М. ДО ПИТАННЯ МОНІТОРИНГУ НАДІЙНОСТІ ОХОЛОДЖУВАЛЬНИХ ТРУБОПРОВОДІВ МЕТАЛУРГІЙНИХ ПІДПРИЄМСТВ. 2015, №2 (80). – с. 250-253.

Головною метою енергозбереження на підприємстві є пошук нових шляхів зниження собівартості при збереженні якості випускаємої продукції. В статті запропоновано метод прогнозування кількості відкладень в трубопроводах для уникнення карбонатних заростань та аварійної заміни комунікацій. Програма досить точно прогнозує стан трубопроводів та шляхи уникнення аварійних ситуацій.

Ключові слова: жорсткість, водно-хімічний режим, підприємство, стандарт, якість, трубопровід, убиток, моніторинг, стабільність води, надійність системи.

Назаренко О.М. К ВОПРОСУ О МОНИТОРИНГЕ НАДЕЖНОСТИ ОХЛАЖДАЮЩИХ ТРУБОПРОВОДОВ МЕТАЛУРГИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ. 2015, №2 (80). – с. 250-253.

Главной целью энергозбереження на підприємстві является поиск новых путей снижения себестоимости при сохранении качества выпускаемой продукции. В статье предложен метод прогнозирования количества отложенных в трубопроводах для предотвращения карбонатных заростаний и аварійной

замены коммуникаций. Програма достаточнo точно прогнозирует состояние трубопроводов и пути предотвращения аварийных ситуаций.

Ключевые слова: жесткость, водно-химический режим, предприятие, стандарт, качество, трубопровод, убиток, мониторинг, стабильность воды, надежность системы.

Nazarenko A. TO THE QUESTION OF MONITORING RELIABILITY COOLING PIPELINES STEEL COMPANY. 2015, №2 (80). – p. 250-253.

The main goal of energy conservation in the enterprise is to find new ways to reduce costs while maintaining product quality. This research proposes a method for predicting the amount of sediment in the pipes to prevent carbonate influence replacement and emergency communications. The program is accurately predicts the condition of pipelines and how to prevent emergency situations.

Keywords: hardness, water chemistry, enterprises, standards, quality, pipelines, loss, monitoring, water stability, reliability of the system.

Новохатний В.Г., Матяш О.В. РЕМОНТОПРИДАТНІСТЬ МЕТАЛЕВИХ ВОДОПРОВІДНИХ ТРУБ. 2015, №2 (80). – с. 254-257.

Виконано математичне оброблення даних щодо пошкоджень металевих труб водопровідних мереж м. Кременчук та отримані кількісні показники ремонтпридатності.

Ключові слова: металеві труби, водопровідні мережі, ремонтпридатність.

Новохатний В.Г., Матяш А.В. **РЕМОНТОПРИГОДНОСТЬ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ВОДОПРОВОДНЫХ ТРУБ.** 2015, №2 (80). – с. 254-257.

Выполнена математическая обработка данных поврежденных металлических труб водопроводных сетей г. Кременчуг и получены количественные показатели ремонтпригодности.

Ключевые слова: металлические трубы, водопроводные сети, ремонтпригодность.

Novokhatniy V.G., Matiash A.V. **MAINTAINABILITY OF METALLIC WATER PIPES.** 2015, №2 (80). – p. 254-257.

The mathematical processing of data information is executed|does in relation to concerning the damages of metallic metallical pipes prolong of networks net s. Kremenchug and the quantitative quantitative indexes metric of maintainability are got receive.

Keywords: metallic metallical pipes, networks net, trouble-proof maintainability.

Чайка Ю.И., Гвоздецкий О.В., Красненко Т.И. **ЭКОНОМИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ МОДЕРНІЗАЦІЇ ІСНУЮЧИХ ОДНОТРУБНИХ СИСТЕМ ОПАЛЕННЯ.** 2015, №2 (80). – с. 257-260.

Показано шляхи зниження споживання теплової енергії системами опалення існуючих житлових будівель. Розглянуто позитивні та негативні сторони застосування термостатичних вентилів в існуючих однотрубних системах опалення. Описано заходи, які дозволять більш раціонально використовувати теплову енергію при роботі однотрубних систем опалення. Виконано порів-

няння вартості будівництва однотрубної і двухтрубної систем опалення.

Ключові слова: однотрубна система опалення, термостатичний вентиль, гідравлічна стійкість, регулювання, вибір варіантів.

Chaika Y., Hvozdetzkyy O.V., Krasnenko T.I. **ECONOMIC JUSTIFICATION MODERNIZATION OF EXISTING ONE-PIPE HEATING SYSTEMS.** 2015, №2 (80). – p. 257-260.

Shows the ways reducing the consumption of thermal energy heating systems of existing residential buildings. We consider the positive and negative aspects of the use of thermostatic valves in the existing one-pipe heating systems. The measures, which will allow more efficient use of thermal energy at work one-pipe heating systems. The comparison of the cost of construction one-pipe and two pipe heating systems.

Keywords: one pipe system heating, thermostatic valves, thermal stability, hydraulic stability, regulation, select an option

Чайка Ю.И., Гвоздецкий О.В., Красненко Т.И. **ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ МОДЕРНИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ОДНОТРУБНЫХ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ.** 2015, №2 (80). – с. 257-260.

Показаны пути снижения потребление тепловой энергии системами отопления существующих жилых зданий. Рассмотрены положительные и отрицательные стороны применения термостатических вентилей в существующих однотрубных системах отопления. Описаны мероприятия, которые позволят более рационально использовать тепло-

вую энергию при работе однотрубных систем отопления. Выполнено сравнение стоимости строительства однотрубной и двухтрубной систем отопления.

Ключевые слова: однотрубная система отопления, термостатический вентиль, гидравлическая устойчивость, регулирование, выбор вариантов.

Кулик М.И. **ИЗУЧЕНИЕ КИНЕТИКИ ТЕРМИЧЕСКОГО И ТЕРМООКСИЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССОВ СОАПСТОКА.** 2015, №2 (80). – с. 261-265.

Показано современное состояние использования биомассы как топлива. Проведено исследование кинетики термических и термоокислительных процессов соапстока методом динамической термогравиметрии. Анализ термоаналитических позволил определить температурные диапазоны и скорость изменения массы соапстока при нагреве, а также тепловые эффекты, сопровождающие данный процесс.

Ключевые слова: биомасса, соапсток, утилизация отходов, термогравиметрия, дериватограф, кинетика окисления.

Кулик М.И. **ВИВЧЕННЯ КІНЕТИКИ ТЕРМІЧНОГО ТА ТЕРМООКСИЛЮВАЛЬНОГО ПРОЦЕСІВ СОАПСТОКУ.** 2015, №2 (80). – с. 261-265.

Показано сучасний стан використання біомаси як палива. Проведено дослідження кінетики термічних і термоокислювальних процесів соапстоку методом динамічної термогравиметрії. Аналіз термоаналітичних кривих дозволив визначити температурні діапазони та швидкості зміни маси соап-

стоку при нагріванні, а також теплові ефекти, що супроводжують даний процес.

Ключові слова: біомаса, соап-сток, утилізація відходів, термогравіметрія, дериватограф, кінетика окислення.

Kulyk M.I. STUDY OF KINETICS OF THERMAL AND THERMOOXIDIZING PROCESSES OF SOAP STOCK. 2015, №2 (80). – p. 261-265.

The current state of use of biomass as a fuel is shown. Research of kinetics of thermal and thermooxidizing processes of soapstock is conducted by performing dynamic thermogravitation measurements. The analysis of thermoanalytical curves allowed to determine temperature ranges, speed of the weight change of of soapstock during heating and also thermal effects accompanying this process.

Keywords: biomass, soap stock, recycling, thermogravitation measurement, derivatograph, oxidation kinetics.

Сизова Н.Д., Гречко Н.В. КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ СТІЙКОСТІ СТЕРЖНЕВИХ КОНСТРУКЦІЙ. 2015, №2 (80). – с. 265-270.

Подані результати дослідження стійкості конструкцій довільної геометричної форми для різних навантажень, обчислюються коефіцієнти запасу стійкості, значення критичних сил, виводяться форми стійкості.

Ключові слова: метод кінцевих різниць, стійкість конструкції, коефіцієнти вільних довжин, коефіцієнти запасу, значення критичних сил, форми стійкості.

Сизова Н.Д., Гречко Н.В. КОМП'ЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ УСТОЙ-

ЧИВОСТИ СТЕРЖНЕВЫХ КОНСТРУКЦИЙ. 2015, №2 (80). – с. 265-270. Представлены результаты исследования устойчивости конструкций произвольной геометрической формы для различных нагрузок, вычисляются коэффициенты запаса устойчивости, значения критических сил, визуализируются формы устойчивости.

Ключевые слова: метод конечных разностей, устойчивость конструкции, коэффициенты свободных длин, коэффициенты запаса, значения критических сил, формы устойчивости.

Sizova N.D., Grechko N.V. COMPUTER DESIGN OF STABILITY OF THE CORED CONSTRUCTIONS. 2015, №2 (80). – p. 265-270.

The results of research of stability of constructions of geometrical free-form are presented for the different loadings, the coefficients of supply of stability, values of critical forces, are calculated, the forms of stability are visualized.

Keywords: method of eventual differences, stability of construction, coefficients of free lengths, coefficients of supply, value of critical forces, form of stability.

Глушкова Б.Д., Тарабанова В.П., Белый В.А. ВЛИЯНИЕ ПАРАМЕТРОВ ОСАЖДЕНИЯ ВАКУУМНО-ДУГОВОГО НАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО ПОКРЫТИЯ Ti-Mo-N НА НАНОТВЕРДОСТЬ И ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ ПОРШНЕВЫХ КОЛЕЦ. 2015, №2 (80). – с. 270-275.

Исследовано влияние многослойного вакуумно-дугового наноструктурного покрытия Ti-Mo-N на износостойкость поршневых колец. Установ-

лено влияние параметров вакуумно-дугового осаждения на нанотвердость.

Ключевые слова: вакуумно-дуговое покрытие, нанотвердость, износостойкость, поршневые кольца.

Глушкова Б.Д., Тарабанова В.П., Белый В.А. ВПЛИВ ПАРАМЕТРІВ ОСАДЖУВАННЯ ВАКУУМНО-ДУГОВОГО НАНОКРИСТАЛІЧНОГО ПОКРИТТЯ Ti-Mo-N НА НАНОТВЕРДІСТЬ І ЗНОСОСТІЙКІСТЬ ПОРШНЕВИХ КОЛЕЦЬ. 2015, №2 (80). – с. 270-275.

Досліджено вплив багат шарового вакуумно-дугового наноструктурного покриття Ti-Mo-N на зносостійкість поршневих колець. Установлено вплив параметрів вакуумно-дугового осаджування на нанотвердість.

Ключові слова: вакуумне-дугове покриття, нанотвердість, зносостійкість, поршневі кільця.

Glushkova D., Tarabanova V., Belyiy V. THE INFLUENCE OF PARAMETER'S SETTLING OF VACUUM-ARS NANOCRYSTALLIZING Ti-Mo-N ON THE HARDNESS AND WEAR-RESISTANT OF PISTON RINGS. 2015, №2 (80). – p. 270-275.

It is researched the influence of multilayer vacuum-ars nanocrystallized covering Ti-Mo-N on the wear-resistant of piston rings. It is determined the influence of parameters of vacuum-ars settling on the nanohardness.

Key words: vacuum-ars settling, nanohardness, wear-resistant, piston rings.

Доброходова О. В. ОЦЕНКА ОТРАЖАЮЩИХ СВОЙСТВ ПОВЕРХНОСТЕЙ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ

ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ. 2015, №2 (80). – с. 275-278.

В статье приведена оценка отражающих свойств поверхностей строительных конструкций для геодезических измерений. Рассмотрен один из эффективных методов неразрушающего контроля – метод исследования характера прохождения ультразвуковых колебаний в материале. Для расширения диапазона использования ультразвуковой диагностики строительных материалов была исследована возможность применения пьезоэлектрических ультразвуковых датчиков.

Ключевые слова: безаварийная эксплуатация объектов, метод неразрушающего контроля, отражающие свойства поверхностей строительных конструкций, геодезические измерения.

Доброходова О. В. ОЦІНКА ВЛАСТИВОСТЕЙ, ЩО ВІДОБРАЖАЮТЬСЯ ВІД ПОВЕРХОНЬ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ ДЛЯ ГЕОДЕЗИЧНИХ ВИМІРЮВАНЬ. 2015, №2 (80). – с. 275-278.

У статті наведено оцінку властивостей, що відображаються від поверхонь будівельних конструкцій для геодезичних вимірювань. Розглянуто один з ефективних методів неруйнівного контролю – метод дослідження характеру проходження ультразвукових коливань в матеріалі. Для розширення діапазону використання ультразвукової діагностики будівельних матеріалів була досліджена можливість застосування п'єзоелектричних ультразвукових датчиків.

Ключові слова: безаварійна експлуатація об'єктів, метод неруйнівного контролю, що відображають властивості

поверхонь будівельних конструкцій, геодезичні вимірювання.

Dobrokhodova O. SCORE REFLECTS THE PROPERTIES OF THE SURFACE BUILDING STRUCTURES FOR THE GEODETIC MEASUREMENTS. 2015, №2 (80). – p. 275-278.

The article presents the evaluation of the reflection properties of surfaces of building structures for geodetic measurements. Considered one of the most effective methods of non-destructive testing - method of investigating the nature of ultrasonic vibrations in the material. To extend the range of use of ultrasound diagnosis of construction materials has been investigated the possibility of using piezoelectric ultrasonic sensors

Keywords: non-destructive testing method, the reflective properties of surfaces of building structures, geodetic measurements.

Трегубов Д.Г., Гонар С.Ю. СПРОЩЕННЯ ТА ПІДВИЩЕННЯ ТОЧНОСТІ РОЗРАХУНКУ ТЕМПЕРАТУРИ САМОСПАЛАХУВАННЯ СПИРТІВ. 2015, №2 (80). – с. 278-281.

Розглянуто вплив особливостей будови молекули спиртів на температуру їх самоспалахування t_{cc} . Враховані відмінності в еквівалентній довжині різних гомологічних класів спиртів. Створена загальна методика розрахунку спиртів нормальної та ізомерної будови. Представлені коефіцієнти кореляції розрахунку t_{cc} спиртів за стандартною та запропонованою методиками.

Ключові слова: температура самоспалахування, спирт, еквівалентна довжина карбонового ланцюга молекули.

Трегубов Д.Г., Гонар С.Ю. УПРОЩЕНИЕ И ПОВЫШЕНИЕ ТОЧНОСТИ РАСЧЕТА ТЕМПЕРАТУРЫ САМОВОСПЛАМЕНЕНИЯ СПИРТОВ. 2015, №2 (80). – с. 278-281.

Рассмотрено влияние особенностей строения молекулы спиртов на температуру их самовоспламенения (t_{cv}). Учтены отличия в эквивалентной длине разных гомологических классов спиртов. Создана общая методика расчета t_{cv} спиртов нормального и изомерного строения. Представлены коэффициенты корреляции расчета t_{cv} спиртов по стандартной и предложенной методикам.

Ключевые слова: температура самовоспламенения, спирт, эквивалентная длина углеродной цепи молекулы.

Tregubov D.G., Gonar S.U. SIMPLIFY AND INCREASE THE ACCURACY OF THE CALCULATION AUTO-IGNITION TEMPERATURE ALCOHOLES. 2015, №2 (80). – p. 278-281.

The influence of the alcohols molecular structure characteristics on the auto-ignition temperature (t_{ai}) is considered. Differences in the equivalent length of the different classes of homologous alcohols is taken into account. A general method of calculating the t_{ai} alcohols of normal and isomeric structure is developed. The correlation coefficients for calculation of auto-ignition temperature alcohols according to the standard and the proposed methods are presented.

Keywords: auto-ignition temperature, alcohols, the equivalent length of carbon chain molecules.

Смирнова Н.В., Воронков А.И. ЗАКОНОМЕРНОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ РАСХОДА

ТОПЛИВА В ТЕЧЕНИЕ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ДОРОГИ. 2015, №2 (80). – с. 281-285.

Проанализированы закономерности изменения расхода топлива всех автомобилей расчетного транспортного потока в зависимости от изменения транспортно-эксплуатационных характеристик автомобильной дороги в течение её жизненного цикла.

Ключевые слова: автомобильная дорога, транспортные потоки, расход топлива, жизненный цикл дороги, коэффициент сопротивления качению, ровность проезжей части.

Смирнова Н.В., Воронков О.И.
ЗАКОНОМІРНОСТІ ЗМІНИ ВИТРАТ ПАЛИВА ПРОТЯГОМ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ ДОРОГИ. 2015, №2 (80). – с. 281-285.

Проанализировано закономірності зміни витрати палива всіх автомобілів розрахункового транспортного потоку в залежності від зміни транспортно-експлуатаційних характеристик автомобільної дороги протягом її життєвого циклу.

Ключові слова: автомобільна дорога, транспортні потоки, витрата палива, життєвий цикл дороги, коефіцієнт опору коченню, рівність проїзної частини.

Smirnova N.V., Voronkov A.I.
REGULARITIES IN FUEL CONSUMPTION CHANGES OVER THE ROAD LIFE CYCLE. 2015, №2 (80). – p. 281-285.

The regularities in fuel consumption change for all types of vehicles of the estimated traffic flow depending on changes in transport and operating characteristics of the road during its life cycle were analyzed.

Keywords: high-way, traffic flows, fuel consumption, road life cycle the evenness of the carriageway.

Полонский В.Ю.
ОБРАЗОВАНИЕ ЛОКАЛИЗОВАННЫХ ОБЛАСТЕЙ ПЛАСТИЧЕСКИХ ДЕФОРМАЦИЙ, НАБЛЮДАЕМЫХ С ПОМОЩЬЮ МЕТОДА ГОЛОГРАФИЧЕСКОЙ ИНТЕРФЕРОМЕТРИИ, В РАСТЯГИВАЕМЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПЛАСТИНАХ. 2015, №2 (80). – с. 285-287.

Зафиксированы процессы образования локализованных пластических областей в металлических пластинах с помощью метода голографической интерферометрии в реальном масштабе времени.
Ключевые слова: локализация, пластическая деформация, голографическая интерферометрия, металлы.

Полонський В.Ю.
УТВОРЕННЯ ЛОКАЛІЗОВАНИХ ОБЛАСТЕЙ ПЛАСТИЧНИХ ДЕФОРМАЦІЙ, СПОСТЕРІГАЄМИХ ЗА ДОПОМОГОЮ МЕТОДА ГОЛОГРАФІЧНОЇ ІНТЕРФЕРОМЕТРІЇ, У РОЗТЯГУВАНИХ МЕТАЛЕВИХ ПЛАСТИНАХ. 2015, №2 (80). – с. 285-287.

Зафіксовані процеси створення локалізованих пластичних областей в металевих пластинах за допомогою метода голографічної інтерферометрії в реальному масштабі часу.

Ключові слова: локалізація, пластична деформація, голографічна інтерферометрія, метали.

Polonsky V.U.
PROCESSES OF DEVELOPMENT OF LOCAL PLASTICS REGIONS WERE FIXED WITH HELP OF METOD GOLOGRAPHIC INTER-

PEROMETRY IN LOADING METAL PLATES. 2015, №2 (80). – p. 285-287.

Processes of development of local plastics regions were fixed with help of method golographic interpherometry for real times in loading metal plates.

Key words: local, plastics regions, golographic interpherometry, metals.

Дружинін А.В., Корсун Є.В.
МОДЕЛЮВАННЯ ВПЛИВУ РИЗИКІВ НА ПОКАЗНИКИ БУДІВЕЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ. 2015, №2 (80). – с. 288-292.

Показані особливості оцінки економічної ефективності діяльності будівельної організації. Проведено історичний аналіз методичних підходів до ціноутворення в будівельному комплексі України. Переглянуті особливості ризиків у будівельній галузі, їх моделювання та оцінки. Розглянуто умови розробки та реалізації виробничої програми будівельної організації. Проанализовано основні методики визначення виробничої потужності будівельної організації. Надана стратегія оптимізації комплексного графіку у Ms Project, на основі аналізу вільних та задіяних виробничих ресурсів.

Ключові слова: ризик-орієнтований підхід, виробнича потужність, моделювання діяльності будівельної організації, стратегія оптимізації графіку в Ms Project.

Дружинин А.В., Корсун Е.В.
МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ РИСКОВ НА ПОКАЗАТЕЛИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ. 2015, №2 (80). – с. 288-292.

Показаны особенности оценки экономической эффективности деятельности строи-

тельной организации. Проведено исторический анализ методических подходов к ценообразованию в строительном комплексе Украины. Пересмотрены особенности рисков в строительной отрасли, их моделирования и оценки. Рассмотрены условия разработки и реализации производственной программы строительной организации. Проанализированы основные методики определения производственной мощности строительной организации. Предоставлена стратегия оптимизации комплексного графика в Ms Project, на основе анализа свободных и задействованных производственных ресурсов.

Ключевые слова: риск-ориентированный подход, производственная мощность, моделирование деятельности строительной организации, оптимизация графика в Ms Project.

Druzhinin A.V., Korsun E.V.
MODELLING RISKS IMPACT ON THE PERFORMANCE OF THE BUILDING COMPANY. 2015, №2 (80). – p. 288-292.

Shown the features of evaluating the economic efficiency of the construction company. A historical analysis of methodological approaches to pricing in the construction industry of Ukraine. Revised risk features in the construction industry, their modeling and evaluation. Considered the conditions of the development and implementation of building production program. Analyzed the basic methods of determining the production capacity of building company. Received an optimization strategy of comprehensive schedule in Ms Project, based on the analysis of free and used production resources.

Keywords: risk-based approach, production capacity, modeling activities of a construction company, schedule optimization strategy in Ms Project.

Геллер Я. Н., Волосяк М.А., Проценко Е.М., Тимченко И.В., Печерцев А.А.
ДЕТАЛИЗАЦИЯ НЕКОТОРЫХ АСПЕКТОВ КОНЦЕПЦИИ МОДЕЛИРОВАНИЯ. 2015, №2 (80). – с. 292-296.

Проведено исследование в области моделирования пространственных форм в среде программного обеспечения AutoCAD.

Ключевые слова: формообразование, визуализация, инцидентность, проекционный чертеж.

Геллер Я. Н., Волосяк М.А., Проценко О.М., Тимченко И.В., Печерцев О.О.
ДЕТАЛИЗАЦІЯ ДЕЯКИХ АСПЕКТІВ КОНЦЕПЦІЇ МОДЕЛЮВАННЯ. 2015, №2 (80). – с. 292-296.

Проведене дослідження в галузії моделювання просторових форм у середовищі програмного забезпечення AutoCAD.

Ключові слова: моделювання, візуалізація, інцидентність, проекційне креслення.

Geller Y., Volosyuk M., Protsenko E., Timchenko I., Pechertsev A.
DETAILING SOME ASPECTS CONCEPTS OF MODELING. 2015, №2 (80). – p. 292-296.

The research in the field of modeling spatial forms in an environment of software AutoCAD.

Keywords: morphogenesis, visualization, incidence, projection drawing.

Петричко С.Н., Шаповалов А.В.
ПРОБЛЕМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ НЕЗАВЕР-

ШЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ. 2015, №2 (80). – с. 296-299.

В статье рассмотрены проблемы проектирования объектов незавершенного строительства автомобильных дорог. Проанализированы последствия проявления негативных явлений из-за отсутствия полного комплекса строительных работ. Приведены сведения о необходимых работах при разработке проектов таких объектов.

Ключевые слова: незавершенное строительство, автомобильные дороги, обследование, земляное полотно.

Петричко С.М., Шаповалов О.В.
ПРОБЛЕМИ ПРОЕКТУВАННЯ НЕЗАВЕРШЕНОГО БУДІВНИЦТВА АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРОГ. 2015, №2 (80). – с. 296-299.

У статті розглянуті проблеми проектування об'єктів незавершенного будівництва автомобільних доріг. Проаналізовано наслідки прояву негативних явищ через відсутність повного комплексу будівельних робіт. Наведено відомості про необхідні роботи при розробці проектів таких об'єктів.

Ключові слова: незавершене будівництво, автомобільні дороги, обстеження, земляне полотно.

Petrychko S.N., Shapovalov A.V.
DESIGN PROBLEMS OF INCOMPLETE CONSTRUCTION OF HIGHWAYS. 2015, №2 (80). – p. 296-299.

The article describes the design issues of unfinished construction of highways. The effects of adverse events due to lack of a full range of construction works analyzed. Information is given on the

required work in the grafting such objects.

Keywords: unfinished construction, roads, examination, subgrade.

Аболхасанзад Алиреза **ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ПРОЕКТОВ НЕФТЕГАЗОВОЙ КОМПАНИИ.** 2015, №2 (80). – с. 300-306.

Выделены основные этапы разработки инвестиционного проекта в нефтегазовой индустрии. Предложена двух-вариантная модель EMV оценки ожидаемой стоимости разведанного нефтегазового сектора.

Ключевые слова: оценка принципов, инвестиции, нефтедобыча, противоречия учета, отчетность, МСФО.

Аболхасанзад Алиреза **ПРОБЛЕМИ ОЦІНКИ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ ПРОЄКТІВ НАФТОГАЗОВОЇ КОМПАНІЇ.** 2015, №2 (80). – с. 300-306.

Виділено основні етапи розробки інвестиційного проекту в нафтогазовій індустрії. Запропоновано дво-варіантна модель EMV оцінки очікуваної вартості розвіданого нафтогазового сектора.

Ключові слова: оцінка принципів, інвестиції, нафтовидобуток, протиріччя обліку, звітність, МСФЗ.

Abolhasanzad Alireza **PROBLEM OF ASSESSING THE INVESTMENT ATTRACTIVENESS OF PROJECTS OIL AND GAS COMPANIES.** 2015, №2 (80). – p. 300-306.

The basic stages of development of investment projects in oil and gas industry. We propose a two-variant model of EMV estimates the expected

value of the proven oil and gas sector

Keywords: evaluation principles, investment, oil, contradictions accounting, reporting, IFRS.

Мединець М.В. **ОБЪЕКТЫ АДМИНИСТРАТИВНО-ПРАВИТЕЛЬСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА И ПРИНЦИПЫ ИХ РАЗМЕЩЕНИЯ В 1920-1934 гг.** 2015, №2 (80). – с. 306-310.

В статье рассматривается процесс формирования административно-правительственного комплекса, входящие в его состав объекты, их устройство и функциональное назначение. Выявляется расположение структурных единиц комплекса в пространстве города.

Ключевые слова: административно-правительственный комплекс, правительственные учреждения, партийные организации, столичный период, структурные единицы, городское пространство.

Мединець М.В. **ОБ'ЄКТИ АДМІНІСТРАТИВНО-УРЯДОВОГО КОМПЛЕКСУ ТА ПРИНЦИПИ ЇХ РОЗМІЩЕННЯ В 1920-1934 РОКАХ.** 2015, №2 (80). – с. 306-310.

У статті розглядається процес формування адміністративно-урядового комплексу, об'єкти, що входять до його складу, їх устрій і функціональне призначення. Виявляється розташування структурних одиниць комплексу в просторі міста.

Ключові слова: адміністративно-урядовий комплекс, урядові установи, партійні організації, столичний період, структурні одиниці, міський простір.

Medinets M.V. **THE OBJECTS OF THE GOVERNMENTAL AND ADMINI-**

STRATIVE COMPLEX AND PRINCIPLES OF THEIR LOCATION IN 1920-1934. 2015, №2 (80). – p. 306-310.

This article describes the process of the formation of governmental and administrative complex and viewed the objects of the complex with their functional mission and conformation. The article presents the location its structural units in the urban space.

Keywords: governmental and administrative complex, governmental institutions, administrative institutions, capital period, structural units, urban space.

Гаевой Ю.А., Ракивненко Д.В., Полторацкая О.Н. **ОПТИМИЗАЦИЯ ВЫБОРА УТЕПЛИТЕЛЯ ДЛЯ КРОВЕЛЬ РАЗЛИЧНОГО ТИПА.** 2015, №2 (80). – с. 310-314.

В статье изложены результаты исследования видов утеплителя для устройства современных кровель с целью определения оптимального типа материала с позиций долговечности, теплоэффективности и звукоизоляции, пожарной безопасности, паропроницаемости, устойчивости к деформациям и технологичности.

Ключевые слова: кровля, оптимизация, теплоизоляция, строительные материалы.

Гайовий Ю.А., Ракивненко Д.В., Полторацька О.Н. **ОПТИМІЗАЦІЯ ВИБОРУ УТЕПЛЮВАЧ ДЛЯ КРОВЕЛЬ РІЗНОГО ТИПУ.** 2015, №2 (80). – С. 310-314.

У статті викладені результати дослідження видів утеплювача для улаштування сучасних покрівель з метою визначення оптимального типу матеріалу з позицій довговічності, теплоефективності і звукоізоляції,

пожежної безпеки, паропро-
никності, стійкості до де-
формацій та технологіч-
ності.

Ключові слова: покрівля,
оптимізація, теплоізоляція,
будівельні матеріали.

*Gaevoy Y.A., Rakivnenko D.V.
Poltoratskaya O.N. OPTIMI-
ZING THE CHOICE OF
HEATERS FOR ROOFS OF
VARIOUS TYPES. 2015, №2
(80). - p. 310-314.*

The article presents the results
of the study species for
insulation devices of modern
roofing to determine the best
type of material from the
standpoint of durability, ther-
mal efficiency and sound
insulation, fire safety, water
vapor permeability, dimensio-
nal stability and processability.
Keywords: roofing, optimiza-
tion, thermal insulation,
construction materials.

*Мирошниченко К. К. РЕ-
СУРСОСБЕРЕГАЮЩАЯ
ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗ-
ВОДСТВА КОМПОЗИ-
ЦИЙ, ДИСПЕРСНО-АР-
МИРОВАННОГО ОТРЕЗ-
КАМИ РАЗЛИЧНЫХ ВО-
ЛОКОН. 2015, №2 (80). - с.
314-316.*

В статье приведены матери-
алы по использованию ресур-
сосберегающей технологии
для производства компози-
ций, дисперсно-армирован-
ных различными волокнами
растительного происхожде-
ния. Показано использова-
ние элементов геометриче-
ского моделирования для
разработки лопастей слож-
ной формы для смесителя.
Использование таких лопа-
стей обеспечивает эффектив-
ный режим смешивания фи-
бробетонных композиций.

Ключевые слова: ресурсо-
сберегающая технология,
лопасть, смеситель, техно-
логия приготовления, фибро-

бетон, геометрическое моде-
лирование.

*Мирошниченко К. К. РЕСУР-
СОЗБЕРІГАЮЧА ТЕХНО-
ЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА
КОМПОЗИЦІЙ, ДИСПЕР-
СНО-АРМОВАНИХ ВІД-
РІЗКАМИ РІЗНИХ ВОЛО-
КОН. 2015, №2 (80). - с. 314-
316.*

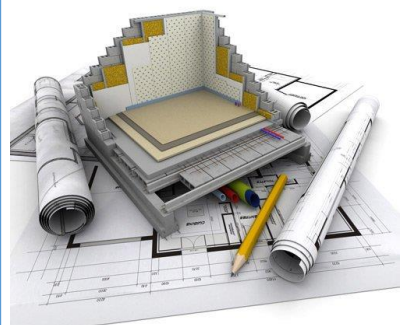
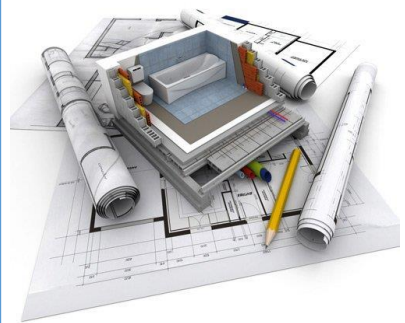
В статті наведено матеріали по
використанню ресурсозбері-
гаючої технології виробництва
композицій, дисперсно-армо-
ваних відрізками різних воло-
кон рослинного походження.
Показано використання еле-
ментів геометричного моде-
лювання для розробки лопа-
стей складної форми для
змішувача. Використання та-
ких лопастей забезпечує ефек-
тивний режим перемішування
фібробетонних композицій.

Ключові слова: ресурсозбе-
рігаюча технологія, лопасть,
змішувач, технологія приготу-
вання, фібробетон, геометрич-
не моделювання.

*Miroshnychenko K. K. THE
TECHNOLOGY OF SA-
VING - RESOURCES OF
PRODUCTION OF THE
COMPOUNDS DISPER-
SION-REINFORCED BY
SEGMENTS OF DIFFE-
RENT FIBRES. 2015, №2 (80).
- p. 314-316.*

In the article the materials on the
use technology of saving -
resources for compounds of the
concrete dispersion-reinforced
by different fibres of vegetable
origin are resulted. The article
deals with the use of geometric
simulation elements to develop
the mixer blade of complicated
shape. The application of such a
blade provides the efficient
operation of fibre concrete
compounds mixing.

Keywords: the technology of
saving – resources, blade, mi-
xer, technology of prepara-
tion, fibrous concrete, geometrical
design.



Харьковский националь-
ный университет строительства и
архитектуры готовит специали-
стов в области архитекту-
ры, проектирования, строительства
зданий и сооружений,
технологии строительных мате-
риалов и изделий.

**ПРИЕМНАЯ
КОМИССИЯ:**

61002 г. Харьков, ул.
Сумская, 40, ком. 324
Тел. (057) 7000-747
E-mail:
pk@kstuca.kharkov.ua