

## СЪДЪРЖАНИЕ

### АРХИТЕКТУРЕН ФАКУЛТЕТ

1. *В. Иванов, П. Рафаилова, Н. Поппетров.* Изследване на влиянието на френската архитектурна школа върху развитието на българската архитектура и градоустройство и архитектурното образование в България (на примера на архитектурното наследство на архитект Никола Лазаров) ..... 9
2. *М. Ташева-Петрова.* Ролята на университета в разпространението на урбанистичното знание и изграждането на експертен капацитет за пространствено планиране ..... 17
3. *М. Металкова-Маркова, Х. Чангулева.* Интерактивен модел за регенерация на нефункциониращо железопътно наследство (по примера на жп линия Кочериново – Рила – Рилски манастир) ..... 37

### СТРОИТЕЛЕН ФАКУЛТЕТ

4. *П. Чобанов, С. Бояджиев.* Изследване на полимерни състави за възстановяване на повреди от абразия на бетонни и стоманобетонни елементи от хидротехнически и транспортни съоръжения ..... 49
5. *Ив. Жеков, Г. Моллова.* Сравнителен анализ на подходите при дефиниране на проектни сеизмични въздействия с изкуствени акселерограми ..... 55
6. *Т. Тодоров, Ф. Рангелова.* Нормала, стойност, приложение и икономически анализ за усиления с надлъжна стоманена и напречна CFRP армировка зидани колони ..... 67
7. *Т. Тодоров, Ф. Рангелова, П. Христов.* Механизъм на разрушение на зидани колони, усиления с CFRP система. Предложение за изчисление на носимоспособност при използването на надлъжна армировка ..... 81
8. *Св. Спасов, Е. Абдулахад.* Усилване с FRP на стоманобетонна греда, подложена на агресивно влияние ..... 95
9. *Р. Захариева, Я. Кънчева, Б. Петров.* Моделиране на процеса на карбонизация на бетона с помощта на изкуствени невронни мрежи: приложение към бетоните с рециклирани добавъчни материали ..... 113
10. *М. Кутева-Генчева.* Някои коментари върху възможността за използване на публични данни при оценката на сеизмичния риск в България ..... 125
11. *Б. Братоев.* Оценка на пуцоланова активност на активни минерални добавки на база накалени глини ..... 135
12. *Р. Орлинов, Ат. Николов, О. Ганчев.* Експериментално изследване на едропанелни съединения ..... 143

13.	<i>С. Брозиг.</i> Усилване на стоманобетонни гредови елементи с външна напрегната армировка.....	153
14.	<i>Ф. Ончева, Д. Бошнаков.</i> Състав, структура и свойства на антични разтвори, използвани в строителството на сгради в римския град „Улпия Ескус“ .....	163
15.	<i>П. Христов, М. Петкова.</i> Организационни, технологични, конструктивни решения за възстановяване и усилване на стоманобетонни сглобяеми конструкции (двуетапна тема) – Етап 1 .....	173
16.	<i>Й. Ценкова, Ф. Рангелова, М. Трайкова, Е. Абдулахад.</i> Усилване на стоманобетонна дъга с CFRP .....	185
17.	<i>П. Чобанов, К. Ненов.</i> Изследване на ограждащи системи на база капилярно-активни топлоизолационни материали .....	193
18.	<i>С. Първанова, Г. Василев.</i> Едно приложение на МГЕ–МКЕ хибриден алгоритъм за задачи от взаимодействие почва–конструкция във времевата област чрез ANSYS .....	219

## CONTENTS

### FACULTY OF ARCHITECTURE

1. *V. Ivanov, P. Rafailova, N. Poppetrov.* A Research on the Influence of French Architecture School on Bulgarian Architecture and Urban Planning and the Architecture Education in Bulgaria (Based on the Example of the Architectural Heritage of Architect Nikola Lazarov) ..... 15
2. *M. Tasheva-Petrova.* The Role of University in Urban Knowledge Management and Capacity Building for Spatial Planning ..... 35
3. *M. Metalkova-Markova, H. Changuleva.* Interactive Model for Regeneration of Unused Railway Heritage (Case Study of the Railroad Kocherinovo – Rila – Rila Monastery) ..... 45

### FACULTY OF STRUCTURAL ENGINEERING

4. *P. Chobanov, S. Boyadzhiev.* Research of Polymer Mortars for Repair of Abrasion Damages of Concrete and Reinforcement Concrete Elements of Hydrotechnics and Transportation Facilities ..... 54
5. *Iv. Zhekov, G. Mollova.* A Comparative Analysis of Approaches for Defining Design Seismic Actions with Artificial Accelerograms ..... 66
6. *T. Todorov, F. Rangelova.* Price, Fields of Application and Economic Analysis for Reinforced Masonry Columns with Longitudinal Steel Bars and Transverse CFRP Strips ..... 80
7. *T. Todorov, F. Rangelova, P. Hristov.* Failure Mode in Masonry Columns, Reinforced with CFRP Stenghtening Sistem. Load Bearing Solutions with Longitudinal Bars ..... 94
8. *Sv. Spasov, E. Abdulahad.* Strengthening with FRP of Reinforced Concrete Beam Exposed to Aggressive Influence ..... 112
9. *R. Zaharieva, Y. Kancheva, B. Petrov.* Modeling of Concrete Carbonation Process by Artificial Neural Networks: Application to Recycled Aggregate Concrete ..... 123
10. *M. Kouteva-Guentcheva.* Some Comments on the Use of Public Data for Seismic Risk Estimation in Bulgaria ..... 134
11. *B. Bratoev.* Pozzolanic Activity Assessment of Calcined Clays Additivities ..... 141
12. *R. Orlinov, A. Nikolov, O. Ganchev.* Experimental Study of Precast Large-Panel Joints ..... 151
13. *S. Brozig.* Strengthening of Reinforced Concrete Beams with Externally Prestressed Tendons ..... 162

14.	<i>F. Oncheva, D. Boshnakov.</i> Composition, Structure and Properties of Antique Solutions Used in Construction of Buildings in the Roman Town “Ulpia Oescus” .....	172
15.	<i>P. Hristov, M. Petkova.</i> Organizational, Technological, Structural Solutions in Strengthening of Precast Reinforced Concrete Structures.....	183
16.	<i>J. Tsenkova, F. Rangelova, M. Traykova, E. Abdulahad.</i> Strengthening the Reinforced Concrete Arch with CFRP .....	192
17.	<i>Pl. Chobanov, K. Nenov.</i> Study of Multi-Layered Surrounding Structures Based on Capillary-Active Materials .....	199
18.	<i>S. Parvanova, G. Vasilev.</i> An Application of BEM-FEM Hybrid Technique for Soil-Structure Interaction Problems in Time Domain trough ANSYS Software .....	201