

**I МЛАДЕЖКА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ С
МЕЖДУНАРОДНОУЧАСТИЕ**

**I YOUTH SCIENTIFIC CONFERENCE WITH
INTERNATIONAL PARTICIPATION**

**DCSB
2021**

**4 – 5 ноември 2021., София,
Конференцията ще се проведе online
Официални езици - български и английски**

**04 - 05 November 2021 in Sofia, Bulgaria
The Conference will be held online
Official languages - Bulgarian and English**

**Virtual Room
Sofia
Bulgaria**

***Конференцията ще използва платформата Zoom
The Conference will use the Zoom platform***

Виртуална зала / Virtual Room

<https://us02web.zoom.us/j/86438653920?pwd=bWlYNEZJR2dlalNxYXBSVjJtR01HUT09>

**МЕДИЕН ПАРТНЪОР ВЕСТНИК „СТРОИТЕЛ“
MEDIA PARTNER STROITEL NEWSPAPER**

Scientific Committee

Chairman:

Acad. Yachko Ivanov

Members:

Prof. Vlastimir Radonjanin - Serbia
Prof. Ivelin Ivanov - Bulgaria
Prof. Krassimir Krastanov - Bulgaria
Prof. Marina Traykova - Bulgaria
Prof. Rao Surampali - USA
Prof. Chavdar Kolev – Bulgaria
Prof. Fantina Rangelova
Assoc. Prof. Anita Handruleva - Bulgaria
Assoc. Prof. Gichka Kutova - Bulgaria
Assoc. Prof. Daria Mihaleva - Bulgaria
Assoc. Prof. Emad Abdulahad - Bulgaria
Assoc. Prof. Emanuela Manolova - Bulgaria
Assoc. Prof. Rositsa Petkova-Slipets - Bulgaria
Assoc. Prof. Robert Idi - Great Britain
Assoc. Prof. Hristina Zayakova – Bulgaria
Assoc. Prof. Julia Ilieva - Bulgaria
Eng. Dorothea Doncheva - Bulgaria
Eng. Mariana Spasova - Bulgaria
Eng. Petya Ivanova - Bulgaria

Organising Committee

Chairs:

Assoc. Prof. Lachezar Hrishev
Assoc. Prof. Ventseslav Stoyanov

Secretary: Svetulka Ruseva

Members:

Assoc. Prof. Iliana Stoynova
Assoc. Prof. Stanislav Tsvetkov
Chief Assist. Prof. Albena Apostolova
Chief Assist. Prof. Nikolai Kuzmanov
Chief Assist. Prof. Stoyana Kostova

СЪОРГАНИЗАТОРИ/CO-ORGANIZERS:



ПРОГРАМА / PROGRAMME

Ден/Day	Час/Hour	Виртуална зала/ Virtual Room
Сряда/ Wednesday 03 November	15:00-16:00	Проверка на системата/ TEST THE SYSTEM
Четвъртък/ Thursday 04 November	09:30-09:45	ОТКРИВАНЕ / OPENING SESSION
	09:45-11:00	СЕКЦИЯ 1 / SECTION 1
	11:00-11:15	ПОЧИВКА/ BREAK
	11:15-12:30	СЕКЦИЯ 1 / SECTION 1
	12:30-13:30	ПОЧИВКА / BREAK
	13:30-14:45	СЕКЦИЯ 2 / SECTION / 2
	14:45-15:00	ПОЧИВКА / BREAK
	15:00- 16:30	СЕКЦИЯ 2и3 /SECTION / 2 и 3
	16:30	ЗАКРИВАНЕ. ОБЯВЯВАНЕ НА НАГРАДЕНИТЕ ДОКЛАДИ / CLOSING SESSION. ANNOUNCEMENT OF THE AWARDED PRESENTATIONS

ATTENTION: Currently Eastern European Summer Time (EEST), UTC +3 (Bulgaria)

СЕКЦИЯ 1:

УСТОЙЧИВО СТРОИТЕЛСТВО И УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ. НОВИ МАТЕРИАЛИ И ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛСТВОТО ЗА УСТОЙЧИВО БЪДЕЩЕ. ОРГАНИЗАЦИЯ, ИКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО. БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА И ПРОТИВОПОЖАРНА ТЕХНИКА. ПРОБЛЕМИ НА ДИГИТАЛИЗАЦИЯТА В СТРОИТЕЛСТВОТО. УМНИ ГРАДОВЕ И СГРАДИ.

SECTION 1:

SUSTAINABILITY OF CONSTRUCTION WORKS AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT. NEW MATERIALS AND TECHNOLOGY FOR THE BUILDING. LEGISLATION AND NORMATIVE ISSUES. RISK MANAGEMENT AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT. LABOUR SAFETY TECHNIQUES AND FIRE-FIGHTING EQUIPMENT. CONSTRUCTION ORGANIZATION, ECONOMY AND MANAGEMENT. DIGITALIZATION IN CONSTRUCTION. SMART CITIES AND BUILDINGS.

СЕКЦИЯ 2:

ПОСТИЖЕНИЯ В КОНСТРУКТИВНОТО ПРОЕКТИРАНЕ И ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА СТРОИТЕЛСТВОТО. ТЕОРЕТИЧНИ И ЕКСПЕРИМЕНТАЛНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ В ОБЛАСТТА НА КОНСТРУКЦИИТЕ. СЕИЗМИЧНА МЕХАНИКА И СЕИЗМИЧНО ИНЖЕНЕРСТВО. СОФТУЕР ЗА ПРОЕКТИРАНЕ В СТРОИТЕЛСТВОТО. ФУНДИРАНЕ НА СГРАДИ И СЪОРЪЖЕНИЯ. ПЪТНО, ЖЕЛЕЗОПЪТНО И МЕТРОСТРОИТЕЛСТВО. СТРОИТЕЛСТВО НА ХИДРОТЕХНИЧЕСКИ СЪОРЪЖЕНИЯ И ТУНЕЛИ.

SECTION 2:

ADVANCES IN STRUCTURAL DESIGN AND CONSTRUCTIONS. THEORETICAL AND EXPERIMENTAL RESEARCHES OF STRUCTURES. FOUNDATIONS OF BUILDINGS AND FACILITIES. CONSTRUCTION OF ROAD, RAIL AND METRO INFRASTRUCTURE. CONSTRUCTION OF ROAD, RAIL AND METRO INFRASTRUCTURE. SEISMIC MECHANICS AND SEISMIC ENGINEERING. CONSTRUCTION DESIGN SOFTWARE.

СЕКЦИЯ 3:

ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ НА СГРАДИ И СЪОРЪЖЕНИЯ. АРХИТЕКТУРА НА СГРАДИ И СЪОРЪЖЕНИЯ. ОБНОВЯВАНЕ НА СГРАДИ, СЪОРЪЖЕНИЯ И ПАМЕТНИЦИ НА КУЛТУРАТА.

SECTION 3:

ENERGY EFFICIENCY OF BUILDINGS AND FACILITIES. ARCHITECTURE OF BUILDINGS AND FACILITIES. RENOVATION OF BUILDINGS, FACILITIES AND MONUMENTS OF CULTURE.

ВАЖНО

*Най-малко един от авторите трябва да присъства на конференцията.
Устното докладване може да става на български или на английски език.
Докладването е с продължителност до 10 мин, включително дискусиата.*

**ВСИЧКИ ПРЕЗЕНТАЦИИ ТРЯБВА ДА СЕ ПОДГОТВЯТ ЗА ПРЕДСТАВЯНЕ НА КОНФЕРЕНЦИЯТА
ВЪВ ФОРМАТ PPT ИЛИ PPTX**

**ЗА ОБЕЗПЕЧАВАНЕ НА РАБОТАТА НА КОНФЕРЕНЦИЯТА В СЛУЧАЙ НА ТЕХНИЧЕСКИ
ПРОБЛЕМИ, ИЗПРАТЕТЕ ВАШИТЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ ПРЕДВАРИТЕЛНО
В PDF ФОРМАТ до 03.11.2021 г. на имейл ntssb_sf@abv.bg**

IMPORTANT

*At least one of the authors of each paper/report must attend the Conference.
Oral report (presentation) can be in Bulgarian or English.
Duration of oral presentations – up to 10 min, including discussions.*

**ALL PRESENTATIONS SHOULD BE PREPARED FOR PRESENTATION OF THE CONFERENCE
IN PPT OR PPTX FORMAT**

**TO ENSURE THE WORK OF THE CONFERENCE IN CASE OF TECHNICAL PROBLEMS, SEND
YOUR PRESENTATIONS IN ADVANCE
in PDF FORMAT until 03.11.2021 by email: ntssb_sf@abv.bg**

Virtual Room

<https://us02web.zoom.us/j/86438653920?pwd=bWlYvNFZJR2dIalNxYXBSVjJtR01HUT09>

Thursday, 04 November, 9:30-9:45

ОФИЦИАЛНО ОТКРИВАНЕ НА КОНФЕРЕНЦИЯТА ОТ:

OFFICIAL OPENING OF THE CONFERENCE FROM:

***доц. Лъчезар Хрисчев – Председател на НТС по строителство в България
Assoc. Prof. Lachezar Hrishev – Chairman of the Scientific and Technical Union of Construction in Bulgaria***

and

***акад. Ячко Иванов – Председател на Научния комитет
Acad. Yatchko Ivanov – Chairman of the Scientific Committee***

Virtual Room

Секция 1 / Session1

Thursday, 04 November, 9:45 -11:00

Председател: доц. Венцеслав Стоянов / доц. Станислав Цветков

Chair: Assoc. Prof. Ventseslav Stoyanov / Assoc. Prof. Stanislav Tsvetkov

- 1-01** **Николов Ал.**
ГЕОПОЛИМЕРНИ ВЪТРЕШНИ И ВЪНШНИ МАЗИЛКИ НА ОСНОВАТА НА ЕСТЕСТВЕН ЗЕОЛИТ
Nikolov Al.
GEOPOLYMER PLASTER/RENDER BASED ON NATURAL ZEOLITE
- 1-02** **Петрусенко А.**
ФАКТОРИ, ВЛИЯЕЩИ ВЪРХУ СВОЙСТВАТА НА РЕСУРСНО-ЕФЕКТИВНИТЕ СВЪРЗВАЩИ ВЕЩЕСТВА
Petrusenko A.
FACTORS, INFLUENCING THE PROPERTIES OF RESOURCE-EFFECTIVE BINDERS
- 1-03** **Донов Н., Стоянов В.**
ВЛИЯНИЕ НА НАЧИНА НА ОХЛАЖДАНЕ НА НАГРЯТ ДО 300°C ОБИКНОВЕН БЕТОН ВЪРХУ НЕГОВАТА ОСТАТЪЧНА ЯКОСТ
Donov N., Stoyanov V.
INFLUENCE OF THE COOLING METHOD OF HEATED AT 300°C ORDINARY CONCRETE ON ITS RESIDUAL STRENGTH
- 1-04** **Димитров Вл., Стоянов В.**
ПРИЛОЖЕНИЕ НА УЛТРАЗВУКОВИЯ БЕЗРАЗРУШИТЕЛЕН МЕТОД ЗА ОЦЕНЯВАНЕ ИЗМЕНЕНИЯТА В СТРУКТУРАТА НА ЦИМЕНТЕН БЕТОН СЛЕД НЕГОВОТО НАГРЯВАНЕ ДО 300°C
Dimitrov Vl., Stoyanov V.
APPLICATION OF THE ULTRASONIC NON-DESTRUCTIVE METHOD FOR EVALUATING THE STRUCTURE CHANGES OF CEMENT CONCRETE AFTER ITS HEATING UP TO 300 °C
- 1-05** **Евлогиев Д.**
ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА РЕЦИКЛИРАНЕ НА ГИПС В БЪЛГАРИЯ
Evlogiev D.
OPPORTUNITIES OF GYPSUM RECYCLING IN BULGARIA
- 1-06** **Кънчева Я.**
ОЦЕНЯВАНЕ АСПЕКТИТЕ НА ЕКО-ТОКСИЧНОСТТА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ НА СТРОИТЕЛНИ МАТЕРИАЛИ В ЕКОЛОГИЧНИТЕ ДЕКЛАРАЦИИ ЗА ПРОДУКТИ (EPD) И ЕКОЛОГИЧНИЯ ОТПЕЧАТЪК НА ПРОДУКТИТЕ (PEF)
Kancheva Ya.
ASSESSMENT OF ECO-TOXICITY AND HUMAN HEALTH RELATED ASPECTS OF CONSTRUCTION MATERIALS IN EPDs AND PEFs
- 1-07** **Калчева К., Колев Ч.**
ЛАБОРАТОРНО ИЗСЛЕДВАНЕ НА ДЕМПФЕРИРАЦИЯ ЕФЕКТ НА СТИРОПОРА
Kalcheva K., Kolev Ch.
LABORATORY STUDY OF THE DAMPING EFFECT OF THE STYROPOR® (EPS)

Virtual Room

Секция 1 / Section 1

Thursday, 04 November, 11:15 -12:30

Председател: доц. Лъчезар Хрисчев / гл. ас. Николай Кузманов

Chair: Assoc. Prof. Lachezar Hrishev / Chief Assist. Prof. Nikolai Kuzmanov

- 1-08** **Петков П.**
КОНТРОЛ ВЪРХУ СТРОЕЖИ – УСТАНОВЯВАНЕ НА НАРУШЕНИЯ ПО ЗУТ
Petkov P.
CONTROL OVER CONSTRUCTIONS - ESTABLISHMENT OF VIOLATIONS UNDER THE SPATIAL DEVELOPMENT ACT
- 1-09** **Йовчев А.**
НОВИ МАТЕРИАЛИ И ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛСТВОТО ЗА УСТОЙЧИВО БЪДЕЩЕ
Yovchev A.
NEW MATERIALS AND TECHNOLOGIES IN CONSTRUCTION FOR A SUSTAINABLE FUTURE
- 1-10** **Мерков Цв., Чакър А.**
СЪСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМИ НА ПРОТИВОПОЖАРНИЯ БРАНШ В БЪЛГАРИЯ
Merkov Tsv., Chakar A.
CURRENT STATE AND PROBLEMS OF THE FIRE BRANCH IN BULGARIA
- 1-11** **Бонкова Д., Цветкова Тр.**
АКТУАЛЕН ПРЕГЛЕД НА ПОЛЗИТЕ И НЕОБХОДИМОСТТА ОТ ИНТЕГРИРАНЕ НА СИМ В СТРОИТЕЛНИЯ БРАНШ В БЪЛГАРИЯ
Bonkova D., Tsvetkova Tr.
CURRENT OVERVIEW OF THE BENEFITS AND THE REQUISITENESS FOR IMPLEMENTATION OF BIM IN THE CONSTRUCTION INDUSTRY IN BULGARIA
- 1-12** **Роглева Цв., Хрисчев Л.**
ПЛАН ЗА КОНТРОЛ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТОМАНОБЕТОННИ КОНСТРУКЦИИ, В СЪОТВЕТСТВИЕ С БДС EN 13670
Roglekova Tsv., Hrishev L.
PLAN FOR THE CONTROL OF REINFORCED CONCRETE STRUCTURES, IN ACCORDANCE WITH BDS EN 13670
- 1-13** **Иванов Г.**
СЪЩЕСТВУВАЩИ МЕТОДИ ЗА УСИЛВАНЕ НА СТОМАНОБЕТОННИ ПЛОЧИ ЧРЕЗ ВЪНШНО ПРЕДВАРИТЕЛНО НАПРЯГАНЕ С АКЦЕНТ ВЪРХУ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА СТОМАНЕНИ ВЪЖЕТА
Ivanov G.
EXISTING METHODS FOR STRENGTHENING OF RC SLABS BY EXTERNAL PRESTRESSING WITH AN EMPHASIS ON THE USE OF STEEL STRANDS
- 1-14** **Иванов Г., Радлов К.**
МЕТОДИКА ЗА ОПТИМАЛЕН ИЗБОР НА ХИДРАВЛИЧНА ПРЕСА ЗА ПРЕДВАРИТЕЛНО НАПРЕГНАТ СТОМАНОБЕТОН
Ivanov G., Radlov K.
METHODOLOGY FOR OPTIMAL SELECTION OF HYDRAULIC JACK FOR PRESTRESSED CONCRETE
- 1-15** **Тодорова В., Хрисчев Л., Цветков Ст.**
ТЕХНИКО-ИКОНОМИЧЕСКИ ЕФЕКТ ОТ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА НАМАЛЕНИ СТОЙНОСТИ НА ЧАСТНИТЕ КОЕФИЦИЕНТИ НА СИГУРНОСТ, СЪГЛАСНО ПРИЛОЖЕНИЕ А НА БДС EN1992-1-1
Todorova V., Hrishev L., Svetkov St.
TECHNICAL- ECONOMIC EFFECT FROM THE USE OF REDUCED VALUES OF THE COEFFICIENTS, ACCORDING TO ANNEX A OF BDS EN 1992-1-1

Virtual Room

Секция 2 / Section 2
Thursday, 04 November, 13:30 -14:45

Председател: доц. Илиана Стойнова / гл.ас. Стойна Костова

Chair: Assoc. Prof. Iliana Stoynova / Chief Assist. Prof. Stoyna Kostova

- 2-01** **Арнаудов Н.**
МОДЕЛИ ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ИЗДРЪЖЛИВОСТТА НА СТОМАНЕНИ ЕЛЕМЕНТИ ПРИ ЕКСТРЕМНО-НИСКОЦИКЛИЧНА УМОРА
Arnaudov N.
CUMULATIVE DAMAGE MODELS FOR ULTRA-LOW CYCLE FATIGUE LIFE PREDICTION OF STEEL MEMBERS
- 2-02** **Куков Б., Велев Б.**
СЕИЗМИЧНО УСИЛВАНЕ НА СТОМАНЕНИ РАМКИ С ВЛАГАНЕ НА BRB ДИАГОНАЛИ
Kukov B., Velev B.
SEISMIC AMPLIFICATION OF STEEL FRAME INCORPORATING BRB's
- 2-03** **Тодоров Т.**
ПАРАМЕТРИ НА СТЕНД ЗА ИЗСЛЕДВАНЕ НА ДВИЖЕНИЕТО НА ТЯЛО С ЕДНА НЕПОДВИЖНА ТОЧКА
Todorov T.
STAND PARAMETERS FOR STUDYING THE BODY MOVEMENT WITH ONE STATIONARY POINT
- 2-04** **Димитров Д.**
НЕОБИЧАЕН ПОДХОД ЗА ПРОМЯНА НА ФУНДИРАНЕТО ПРИ РЕКОНСТРУКЦИЯ НА ПЪТЕН НАДЛЕЗ
Dimitrov D.
AN UNUSUAL APPROACH TO CHANGING THE FOUNDATION AT RECONSTRUCTION OF OVERPASS ROAD
- 2-05** **Мисини Л., Ристик Й., Христовски В., Ристик Д.**
ПОВЕДЕНИЕ НА КОНСТРУКЦИЯ НА СГЛОБЯЕМИ ИНДУСТРИАЛНИ ЗАЛИ С ОБИКНОВЕНИ ВРЪЗКИ, ПОЛОЖЕНИ НА СИЛНИ ЗЕМЕТРЕСЕНИЯ
Misini L., Ristic J., Hristovski V., Ristic D.
BEHAVIOUR OF STRUCTURE WITH COMMON CONNECTIONS OF PREFABRICATED INDUSTRIAL HALLS UNDER STRONG EARTHQUAKES
- 2-06** **Бехрами Р.,**
БЛИЗО ДО РЕЗОНАНСА ИЗПИТВАНЕ С РАЗКЛАЩАЩА МАСА НА МАЩАБЕН МОДЕЛ НА МОСТ С ИЗОЛАЦИЯ ОТ СФЕРИЧЕН СЕИЗМИЧНИ ЛАГЕРИ (DSRSB) И УСТРОЙСТВА ЗА ДИСИПИРАНЕ НА ЕНЕРГИЯ (V-MG)
Behrami R.,
NEAR RESONANCE SHAKING TABLE TESTING OF LARGE-SCALE BRIDGE MODEL WITH DSRSB ISOLATION AND V-MG ENERGY DISSIPATION DEVICES
- 2-07** **Цветкова Тр., Кутева-Генчева М.**
ЗА НЕОБХОДИМОСТТА И ПОЛЗАТА ОТ ЦИФРОВИ МОДЕЛИ НА СЕИЗМИЧНОТО НАТОВАРВАНЕ ОТ РЕАЛНО ВЪЗНИКНАЛИ СЕИЗМИЧНИ СЪБИТИЯ
Tsvetkova Tr., Kuteva-Gencheva M.
FOR THE NEED AND BENEFIT OF DIGITAL MODELS OF SEISMIC LOAD FROM REAL SEISMIC EVENTS
- 2-08** **Николов Р.**
ОСНОВНИ ТИПОВЕ НЕИНЖЕНЕРНО ПРОЕКТИРАНИ СГРАДИ – КОНСТРУКТИВНА КЛАСИФИКАЦИЯ
Nikolov R.
MAIN TYPES OF NON-ENGINEERED DESIGN BUILDINGS – CONSTRUCTIVE CLASSIFICATION

Virtual Room

Секция 2 и 3 / Section 2 and 3
Thursday, 04 November, 15:00-16:30

Председател: доц. Лъчезар Хрисчев / гл.ас. Стойна Костова

Chair: Assoc. Prof. Lachezar Hrishev / Chief Assist. Prof. Stoyna Kostova

- 2-09** **Стоянов Ал., Памуков Д., Могилска М.**
ПРОЕКТИРАНЕ НА СТОМАНОБЕТОННИ СГРАДИ ЗА СЕИЗМИЧНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ, С ПОМОЩТА НА СПЕЦИАЛИЗИРАН СОФТУЕР
Stoyanov Al., Pamukov D., Mogilska M.
DESIGN OF REINFORCED CONCRETE BUILDINGS FOR SEISMIC IMPACTS, USING SPECIALIZED SOFTWARE
- 2-10** **Стойков С., Трайкова М.**
СРАВНИТЕЛЕН АНАЛИЗ НА СТОМАНОБЕТОНА КОНСТРУКЦИЯ ЗА ЖИЛИЩНА СГРАДА, ПРОЕКТИРАНА ВЪВ 2 ВАРИАНТА
Stoykov S., Traykova M.
COMPARATIVE STUDY OF A RC STRUCTURE OF RESIDENTIAL BUILDING, DESIGNED IN TWO VARIANTS
- 2-11** **Коцев В., Кузманов Н.**
СРАВНИТЕЛЕН АНАЛИЗ МЕЖДУ СТОМАНОБЕТОНА И СТОМАНО-СТОМАНОБЕТОННА КОНСТРУКТИВНА СИСТЕМА ПРИ ПЕТНАДЕСЕТ ЕТАЖНА МНОГОФУНКЦИОНАЛНА ЖИЛИЩНА СГРАДА
Koccev V., Kuzmanov N.
COMPARATIVE ANALYSIS BETWEEN REINFORCED CONCRETE AND STEEL-REINFORCED CONCRETE STRUCTURAL SYSTEM AT A FIFTEEN FLOOR MULTIFUNCTIONAL RESIDENTIAL BUILDING
- 3-01** **Рангелов К.**
ЖИЛИЩНИ КОМПЛЕКСИ ОТ ЗАТВОРЕН ТИП
Rangelov K.
GATED RESIDENTIAL COMPLEXES
- 3-02** **Пейкова П.**
СГРАДНОТО ОБНОВЯВАНЕ Е ПЪТЯТ КЪМ ЗЕЛЕНО ЕНЕРГИЙНО БЪДЕЩЕ
Pejkova P.
BUILDING RENOVATION IS THE WAY TO A GREEN ENERGY FUTURE
- 3-03** **Ангелов А., Перфанов О.**
ТЕРМОФОТОГРАМЕТРИЯТА КАТО ИНСТРУМЕНТ ЗА АНАЛИЗ НА ТЕХНИЧЕСКОТО СЪСТОЯНИЕ НА СГРАДИ И СЪОРЪЖЕНИЯ
Angelov A., Perfanov O.
THERMO-PHOTOGRAPHY AS A TOOL FOR ANALYSING THE TECHNICAL CONDITION OF BUILDINGS AND FACILITIES
- 3-04** **Александрова М., Христова Н., Иванова Е.**
ЕЛЕМЕНТИ НА ЛАНДШАФТНОТО ПЛАНИРАНЕ И ТРАНСПОРТНАТА ИНФРАСТРУКТУРА, СЪЗДАВАЩИ ОБЩА ФУНКЦИОНАЛНА СИСТЕМА
Alexandrova M., Hristova N., Ivanova E.
ELEMENTS OF LANDSCAPE PLANNING AND TRANSPORT INFRASTRUCTURE, CREATING A COMMON FUNCTIONAL SYSTEM
- 3-05** **Спасов Ст., Марианов И.**
ВАРИАНТИ ЗА ВНЕДРЯВАНЕ НА ТЕХНОЛОГИЯТА НА ЛАЗЕРНОТО СКАНИРАНЕ ЗА НУЖДТЕ НА ПЪТНАТА ИНФРАСТРУКТУРА
Spasov St., Marianov I.
OPTIONS FOR IMPLEMENTATION OF LASER SCAN TECHNOLOGY FOR THE NEEDS OF ROAD INFRASTRUCTURE
- 3-06** **Марианов И., Спасов Ст.**
ВЪЗМОЖНИ ПРИЛОЖЕНИЯ НА ЛАЗЕРНОТО СКАНИРАНЕ В СТРОИТЕЛСТВОТО
Marianov I., Spasov St.
POSSIBLE APPLICATIONS OF LASER SCANNING IN CONSTRUCTION