



CONTENTS

Topic A	5
Physical and mechanical properties of rocks and soils	
Физико-механични свойства на скали и почви	
Физико-механические свойства горных пород и грунтов	
A-1 МЕТОД ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ ФУНКЦИОНАЛНАТА ЗАВИСИМОСТ "НАЧАЛНИ ПАРАМЕТРИ – ОПИТНИ ДАННИ"	7
Николай Николаев, Мариана Трифонова	
A-2 АНАЛИЗ НА КАЧЕСТВЕНИТЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ВЪГЛИЩАТА ОТ ПОЛЕТО НА РУДНИК „ТРОЯНОВО-3“, ПОДАВАННИТЕ КЪМ РАЗЛИЧНИТЕ КОНСУМАТОРИ	16
Георги Владиславов, Стилян Стоянов, Красимир Кадифейкин	
A-3 PHYSICAL - MECHANICAL CHARACTERISTICS OF DIABASE FROM THE AREA OF STRUMICA, THE REPUBLIC OF NORTH MACEDONIA	26
Gorgi Dimov, Blagica Doneva	
A-4 PERMEABILITY COEFFICIENT. ESTIMATION TECHNIQUES FROM LINEAR REGRESSION TO MACHINE LEARNING ALGORITHMS - ON THE CASE OF BLAST FURNACE SLAG	31
Justyna Dzięcioł and Wojciech Sas	
Topic B	39
Stress and strain state of rock mass and soils. Interaction between rock mass and engineering structures	
Напрежнато и деформирано състояние на скален масив и почви.	
Взаимодействие между масива и конструкциите	
Напряженно-деформированное состояние массива горных пород и грунтов. Взаимодействие между массивом и конструкциями	
B-1 ВЪРХУ ОРИГИНАЛНИЯТ ГРАФИЧЕН МЕТОД ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА ПОДЗЕМНИ ИЗКОПНИ СЪОРЪЖЕНИЯ ПРЕДЛОЖЕН ОТ CARRANZA-TORRES-FAIRHURST	41
Николай Николаев, Велико Парушев	
B-2 FEATURES OF FORECASTING THE STATE OF STRESS AND DEFORMATION OF A COAL-ROCK MASSIVE	52
Nataliia Vergelska, Victoriia Vergelska	
B-3 ИЗСЛЕДВАНЕ НА ПОВЕДЕНИЕТО НА МИННИЯ МАСИВ ПРИ СЛОЕВА СИСТЕМА НА РАЗРАБОТВАНЕ СЪС СУХО СКАЛНО ЗАПЪЛНЕНИЕ НА ИЗЗЕТОТО ПРОСТРАНСТВО	57
Г. Дачев, Кр. Дерменджиев, К. Куцаров	
B-4 ПРИЛОЖЕНИЕ НА 3D ЧИСЛЕНИ МОДЕЛИ ЗА АНАЛИЗ НА СЛЯГАНИЯ И ЗАВЪРТАНИЯ В ЗЕМНАТА ОСНОВА ПРИ СТРОИТЕЛСТВОТО НА СИЛОЗНО СТОПАНСТВО	63
Веселин Балев	



<u>B-5</u>	ПРОГНОЗИРАНЕ НА ДЕФОРМАЦИОННОТО СЪСТОЯНИЕ НА СКАЛНИЯ МАСИВ И ОПРЕДЕЛЯНЕ СТЕПЕНТА НА УСТОЙЧИВОСТ НА ПОДЗЕМНИТЕ ОТКРИТИ ДОБИВНИ ПРОСТРАНСТВА, МОДЕЛИРАНЕ ПО МЕТОДА НА КРАЙНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ, ПОСРЕДСТВОМ ПРОГРАМЕН ПРОДУКТ В УЧАСТЬК „КРУШЕВ ДОЛ“ КЪМ „ГОРУБСО-МАДАН“ АД	70
	Десислава Атанасова-Венкова	
	Topic C	77
	Measurements in geomechanics. Contact and remote methods. Monitoring	
	Измерване в геомеханиката. Контактни и дистанционни методи.	
	Мониторинг	
	Измерение в геомеханике. Контактные и дистанционные методы.	
	Мониторинг	
<u>C-1</u>	УВЕЛИЧАВАНЕ НА РЕЗОЛЮЦИЯТА ПРИ МЕТОД ЗА ОЦЕНКА НА СТАБИЛНОСТТА НА МАСИВА „MATHEW'S STABILITY GRAPH“ С ПОМОЩТА НА БЛОКОВО МОДЕЛИРАНЕ В УСЛОВИЯТА НА РУДНИК „ЧЕЛОПЕЧ“	79
	Иван Георгакиев, Мартин Добрев	
<u>C-2</u>	ANALYSIS OF DEFORMATION SURVEYS IN GEOTECHNICAL ENGINEERING: THE CONCEPTS	86
	Roumen A. Ivanov, Nevena I. Babunska-Ivanova	
<u>C-3</u>	МАРКШАЙДЕРСКИ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА СЛЕДЕНЕ УСТОЙЧИВОСТТА НА ЖЕЛЕЗОПЪТЕН ТУНЕЛ №11 НА ОБЕКТ „КОСТЕНЕЦ – СЕПТЕМВРИ“, ПО ПРОЕКТ „МОДЕРНИЗАЦИЯ НА ЖЕЛЕЗОПЪТНИЯ ТРАНСПОРТ“	92
	Калоян Терзов, Александър Цонков, Милена Бегновска	
<u>C-4</u>	ОПРЕДЕЛЯНЕ И ГЕНЕРИРАНЕ НА ГРАВИМЕТРИЧНИ АНОМАЛИИ В РАЙОНА НА ГР. ЗЛАТОГРАД	104
	Славейко Господинов, Александър Постоловски, Боримира Хаджиева, Марко Марков	
	Topic D	113
	Stability evaluation. Dynamic impacts. Soil mass response. Probabilistic approach. Hazard and risk assessment in geomechanics	
	Оценка на устойчивото състояние. Динамични въздействия.	
	Прояви на скалния натиск. Вероятностен подход. Опасност и риск в геомеханиката	
	Оценка устойчивости. Динамические воздействия. Проявления горного давления. Вероятностный подход. Опасность и риск в геомеханике	
<u>D-1</u>	ЕТАПНО РАЗВИТИЕ НА ОТКРИТИ РУДНИЦИ, РАЗРАБОТВАЩИ СТРЪМНО ЗАПАДАЩИ ЗАЛЕЖИ В УСТОЙЧИВИ СКАЛИ	115
	Георги Константинов, Огнян Кованджийски	
<u>D-2</u>	ОПРЕДЕЛЯНЕ ПАРАМЕТРИТЕ НА УСТОЙЧИВИ ОТКРИВНИ СТЪПАЛА ПРИ РАЗЛИЧНИ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОЖКИ УСЛОВИЯ В ОТКРИТИТЕ РУДНИЦИ ПРИ „МИНИ МАРИЦА-ИЗТОК“ ЕАД	122
	Ивайло Василев, Ясен Чаушев, Илия Карагяуров	



D-3	УПРАВЛЕНИЕТО НА СКАЛНИЯ НАТИСК – БАЗОВ ЕЛЕМЕНТ ОТ ГЕОМЕХАНИЧНАТА СЪЩНОСТ НА ПОДЗЕМНО РАЗРАБОТВАНЕ НА РУДНИ НАХОДИЩА	130
	Георги Михайлов	
D-4	USEFUL RELATIONSHIPS BETWEEN VEHICLE VIBRATION AND SIDE ROCK SLOPE STABILITY	141
	Chavdar Kolev	
D-5	МЕРКИ ЗА ОВЛАДЯВАНЕ НА МАЩАБНИ СВЛАЧИЩНО-СРУТИЩНИ ПРОЦЕСИ	147
	Николай Жечев	
D-6	ОБЩИ ПРИНЦИПИ ЗА ЧИСЛЕНО МОДЕЛИРАНЕ НА УСТОЙЧИВОСТ НА ХВОСТОХРАНИЛИЩА ВЪВ FLAC	155
	Цветан Дилов	
D-7	DISTURBING GEOTECHNICAL CONDITION OF STRUCTURE OF ASPARUHOV BRIDGE -VARNA CITY – (GEOTECHNICAL RISK)	162
	Dobrin Denev Denev, Kiril Alexandrov Anguelov	
D-8	PROBLEMS AND POSSIBILITIES RELATED TO THE INTERPRETATION OF THE STABILITY GRAPH METHOD VIA MACHINE LEARNING MODELS	168
	Dimitar Kaykov	
	Topic E	177
	Geotechnical research and geostructures	
	Геотехнически изследвания и геоструктури	
	Геотехнические исследования и геоструктуры	
E-1	КИНЕМАТИЧЕН АНАЛИЗ ЗА ОЦЕНКА НА СТРУКТУРНО КОНТРОЛИРАНИ РАЗРУШЕНИЯ В РУДНИК „ЕЛАЦИТЕ“	179
	Никола Тошков, Желязко Ялъмов, Георги Роялски и Любомир Свиленов	
E-2	КЛЮЧОВИ ЕЛЕМЕНТИ ОТ АКТУАЛИЗАЦИЯТА НА ГЕОТЕХНИЧЕСКИЯ ДОКЛАД НА РУДНИК „АСАРЕЛ“ – 2024Г	189
	Красимир Кърпаров, Стойно Илчев, Милен Кръстев, Антоний Кисьов	
E-3	ГЕОТЕХНИЧЕСКИ АНАЛИЗ НА СТРУКТУРНАТА ЦЯЛОСТ И НАКЛОНА НА ОТКОСИТЕ НА РУДНИЧНИТЕ СТЪПАЛА В ОТКРИТ РУДНИК „ЕЛАЦИТЕ“, БЪЛГАРИЯ	198
	Stefan Nachev, Ivan Vasilev	
E-4	ОСОБЕНОСТИ НА ХИДРОГЕОЛОЖКИТЕ ПРОУЧВАНИЯ НА ПУКНАТИННИ ВОДОНОСНИ ХОРИЗОНТИ В ТВЪРДИ СКАЛИ (НА ПРИМЕРА НА СЕНОНСКИЯ ВОДОНОСЕН ХОРИЗОНТ В РАЙОНА НА РУДНИК "АСАРЕЛ")	207
	Антоний Кисьов	
	Topic F	217
	Environment protection. Sustainable development	
	Опазване на околната среда. Устойчиво развитие	
	Охрана окружающей среды. Устойчивое развитие	



Proceedings of the XI International Geomechanics Conference
16 – 20 September 2024, Golden Sands Resort, Bulgaria

F-1	HEAVY METALS IN LIGNITE OF THE KOSTOLAC-KOVIN AND KOLUBARA COAL-BEARING BASINS, SERBIA – TOXIC OR TOPIC - BIG NUMBERS GAME	219
	Bogoljub Vučković	
F-2	OPENCAST MINE INTERNAL DUMP SANATION RISKS	235
	Pavlovic N., Petrovic B., Subaranovic T., Pavlovic V.	
F-3	COMMON PRACTICE IN DEWATERING AND INNOVATIONS IN TALINGS DAMS USING PROPERLY DESIGNED GEOSYNTHETIC TUBES	242
	Matthieu Aouad, Simon Ebbert, Yonko Dobrev, Thomas Hasslacher	
F-4	ИНОВАТИВНИЯТ ПОДХОД PROCHECK: HAVER & BOECKER NIAGARA РАЗКРИВА НОВИ СЕРВИЗНИ РЕШЕНИЯ В ОБЛАСТТА НА ПРЕРАБОТВАТЕЛНАТА ТЕХНИКА	250
	Topic G	261
	Education and qualification	
	Обучение и квалификация	
	Обучение и квалификация	
G-1	ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА АКРЕДИТАЦИЯ НА ОБУЧЕНИЕ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПО ГЕОМЕХАНИКА	263
	Кръстю Дерменджиев, Георги Стоянчев	
G-2	ОТНОСНО ПОДОБРЯВАНЕ НА КОМПЕТЕНЦИИТЕ ЗА КИБЕР ХИГИЕНА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ ОТ ДЪРЖАВНАТА И МЕСТНА АДМИНИСТРАЦИЯ ВЪВ ВРЪЗКА С РАЗРАБОТВАНЕ НА КОНЦЕПТУАЛЕН МОДЕЛ ЗА ЕТИЧНО ПОВЕДЕНИЕ В СЪВРЕМЕННА КИБЕРСРЕДА	269
	Стоян Денчев, Веселина Александрова, Виолета Василева	