

## СЪДЪРЖАНИЕ

<b>УВОД</b>		1
<b>I. ОСНОВИ НА КОМПЛЕКСНИТЕ СИСТЕМИ ЗА ГЕОЗАЩИТА</b>		5
Исторически преглед		5
Определение и структура на комплексните системи за геозащита		7
Интегрален подход при изграждането на комплексните системи за геозащита		10
Характерни примери за използване на комплексни геозащитни системи у нас		12
Класификация на комплексните системи за геозащита		18
Изводи		26
<b>II. АНАЛИЗ НА УСЛОВИЯТА ЗА ФОРМИРАНЕ НА ГЕОЗАЩИТНАТА КОМПЛЕКСНА СИСТЕМА</b>		27
Влияние на морската абразия и речната ерозия		32
Антропогенни, социалноикономически и териториално-устройствени условия		35
Обобщен анализ на специфичните случаи на свличане с техногенен произход		37
Натурно изследване за влиянието на инженерно-геоложките условия върху деформациите на дренажната галерия в Балчик.		43
<b>III. СЪВРЕМЕННО СЪСТОЯНИЕ НА ТЕХНОЛОГИИТЕ ЗА ИЗГРАЖДАНЕ НА ГЕОЗАЩИТНИ СЪОРЪЖЕНИЯ</b>		50
Обзор и оценка на прилаганите технологии		50
Коментар върху прилагането на съвременните технологии		59
Прогнози за насоките на техноологичното развитие в разглежданата област		63
Сеизмично изследване при взривни работи за уширяване на анкерните корени		64
Ориентири за прилагане на метода “Стъпка по стъпка” в геозащитата		77
<b>IV. ОРАЗМЕРЯВАНЕ И ОПТИМИЗИРАНЕ НА СЪОРЪЖЕНИЯТА И КОМПЛЕКСНИТЕ СИСТЕМИ ЗА ГЕОЗАЩИТА</b>		77
Нормативна база и обзор		77
Препоръки за подобряване на различните типове съоръжения		97
Статистически анализ на предварителното напрягане на земни анкери в гр.Балчик		104
Оптимизация на дюбелни укрепителни конструкции върху еластична основа		109
Повишаване на сигурността на съоръженията – основни направления		117
Оптимизиране на комплексните системи за геозащита		119
Обща математическа рамка на оптимизацията на геозащитните системи		120
Предложения за нормативни промени		124
Анализ на примери от собствената практика за изградени комплексни геозащитни системи		127
<b>V. ЕКСПЛОАТАЦИОННИ АСПЕКТИ НА ГЕОЗАЩИТНИТЕ СИСТЕМИ</b>		135
Критерии за оценка на геозащитните системи и съоръжения		135
Икономическа оценка на съоръжения и системи – аналитичен обзор		145
Критерии по единични показатели за надеждност		149
Сравнителна ефективност на укрепителните мерки в комплексната геозащитна система		156