

ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՀ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱԿԱԴԵՄԻԱ
ԳԵՌՄԵԽԱՆԻԿԱՅԻ ԼԱԲՈՐԱՏՈՐԻԱ

ԳԵՌՄԵԽԱՆԻԿԱՅԻ ՊՐՈԲԼԵՄՆԵՐ

1971, № 5

ԳԻՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Պատասխանառու խմբագիր՝ պրոֆ. Գևորգ Տեր-ՍՏԵՓԱՆՅԱՆ
Առնազվատիկ խորհուրդ՝ պրոֆ. Զերայի Ա. Լեռնարյան (Լաֆեյետ, Խնդ., ԱՄՆ),
պրոֆ. ՎԱԼԵՐԻ Գ. ՂՈՒՏԱՆ (Լենինգրադ), պրոֆ. ԱՐՊԱԴ ԿԵԶՄԻ (Բուդապեշտ),
դոկտ. ԶՈՒ Ն. ՀԱՏԶԻԽՍՈՂԻ (Լենգոն), պրոֆ. ԱՐՄԵՆ Գ. ՆԱԶԱՐԵՆԿ (Երևան),
դոկտ. ՅԱՐՈՍԼԱՎ ՊԱՆԵԿ (Պրաגա) և պրոֆ. ԻՎԱՆ Վ. ՊՈՊՈՎ (Մասկով)

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Էջ

Ֆրոնտիսպիս՝ ակադ. Ֆ. Պ. Սավարենսկի	
Խվան Պոպով, ԱԿԱԴ. Ֆ. Պ. ՍԱՎԱՐԵՆՍԿՈՒ ՀԱՅԱՑՔՆԵՐԻ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ	
ՍՍՀՄ-ՈՒՄ ՍՈՂԱՆՔՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՄԵջ	3
Բոյան Կամենով, Գևորգ Տեր-Մտեփանյան, ԽՍԱ Խլին, Գիմեկա Սիմեոնյան և Էլիա Ավրամովա—Տաշևա, ԲԱԼՉԻԿԻ (ԲՈՒԼՂԱՐԻԱ) ԵՌՈՎԱԿՈՎ ԲԱՐԴ ՍՈՂԱՆՔԻ ՄԵԽԱՆԻԶՄ	20
Ռապֆ Բ. Պակ. Կիրսուսկան, ԳՐՈՒՆՑՆԵՐԻ ՄԵԽԱՆԻԿԱՅԻ ԴԻՏԱԿԱՆ ՄԵԹՈԴԻ ԱՌԱՎԵԼՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ԵՎ ԽԱՀՄԱՆԱՓԱԿՈՒՄՆԵՐԸ	50
Յարովայ Ֆեղա, ԴԻՏՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԳՐՈՒՆՑՆԵՐԻ ՍԱՀԳԻ ԴԻՄԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՎՐԱ ՍՏՐՈՒԿՏՈՒՐԱՅԻ ԱԶԴՅԱՑՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ	73
Զավեճ Տեր-Մարտիրոսյան և Զիմ Ալիքանելյան, ԾԱՆՐՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՄՆԱՆՑՄԱՆ ԴԱՀԾՈՒՄ ԳՏՆՎՈՂ ԿՈՐԱԳԾՈՒՅԻՆ ՍԱՀՄԱՆՈՎ ԱՆՎԵՐՋ ԼԱՆՁԻ ԼԱՐ- ՎԱԾՈՒԹՅԱՆ ՎԻՃԱԿԻ ՄԱՍԻՆ	87
ԺԱՅՈՒԱՅԻՆ ԱՊԱՐԱՆԵՐԻ ՄԵԽԱՆԻԿԱՅԻ ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ՍԻՄՎՈԼՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐ- ՄԻՒՆԵՐ ԱՆԳԼԵՐԵՆ, ՖՐԱՆՍԵՐԵՆ, ԳԵՐՄԱՆԵՐԵՆ, ՌՈՒՍԵՐԵՆ ԵՎ ՀԱՅԵՐԵՆ ԼԵԶՋՈՒՆԵՐՈՎ	92
Բահնովակ Կոշտյակ, ԲԼՈԿԱՅԻՆ ՍԻՄՏԵՄՆԵՐԻ ՄՈԴԵԼՆԵՐ	111
Գևորգ Տեր-Մտեփանյան և Համմիկ Տեր-Մտեփանյան, ՍՈՂԱՆՔՆԵՐԻ ՎԵՐԱԿՈՒՄՈՒՄ Վերա Վիտման, ՍՈՉԻՈՒՄ ԲԻՏԻՆ ՍԱՄԻ ԵՐԿՐՄԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋԱՎԱՅՐԸ ԵՎ ՍՈՂԱՆՔՆԵՐԻ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ	118
Գևորգ Տեր-Մտեփանյան, ՍՈՂԱՆՔԱՅԻՆ ԿԵՏԵՐԻ ՈՒՂՂԱՁԻԳ ՏԵՂԱԾԱՐԺՄԱՆ ԴԻՏՈՒՄՆԵՐԻ ԲԱԶՄԱՆԱՌԱԳՅԱՅԻ ԴԻՖԵՐԵՆՑԻԱԼ ՄԵԹՈԴ	145
ԳԻՏԱԿԱՆ ԽՐՈՆԻԿԱ Շապկի վրա՝ ՀՍՍՀ արվեստի վաստակավոր գործիչ՝ ՎԱԼԵԻՄԻՐ ԱՅՎԱՋՅԱՆԻ «Սովանն Բժեի ծորում» օֆորտը, 1954 թ.	156
ԳԻՏԱԿԱՆ ԽՐՈՆԻԿԱ	157



ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՀ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱԿԱԴԵՄԻԱՅԻ ՀՐԱՏԱՐԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

АКАДЕМИЯ НАУК АРМЯНСКОЙ ССР
ЛАБОРАТОРИЯ ГЕОМЕХАНИКИ

НАУЧНЫЕ ТРУДЫ
ПРОБЛЕМЫ ГЕОМЕХАНИКИ
1971, № 5

ответственный редактор
проф. Г. И. ТЕР-СТЕПАНИЯН

Консультативный совет: д-р ДЖ. Н. АТЧИНСОН (Лондон), проф. А. КЕЗДИ (Будапешт), проф. ДЖ. ЛЕОНАРДС (Лафайетт, Инд., США), проф. В. Д. ЛОМТАДЗЕ (Ленинград), проф. А. Г. НАЗАРОВ (Ереван), д-р Я. ПАШЕК (Прага) и проф. И. В. ПОПОВ (Москва).

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Фронтиспис: Акад. Ф. П. Саваренский	
И. В. Попов. ЗНАЧЕНИЕ НАУЧНЫХ ИДЕЙ АКАД. Ф. П. САВАРЕНСКОГО В РАЗВИТИИ УЧЕНИЯ ОБ ОПОЛЗНЯХ В СССР	1
Б. Каменов, Г. И. Тер-Степаниян, И. Илиев, Г. Симеонова и Е. Аврамова-Тачева. МЕХАНИЗМ СЛОЖНОГО ТРЕХЯРУСНОГО ОПОЛЗНЯ В БАЛЧИКЕ, БОЛГАРИЯ	5
Р. Б. Пек. ПРЕИМУЩЕСТВА И ОГРАНИЧЕНИЯ ОБСЕРВАЦИОННОГО МЕТОДА В ПРИКЛАДНОЙ МЕХАНИКЕ ГРУНТОВ	30
Я. Феда. ЗАМЕТКИ О ВЛИЯНИИ СТРУКТУРЫ НА СОПРОТИВЛЕНИЕ СДВИГУ ГРУНТОВ	77
3. Г. Тер-Мартиросян и Д. М. Ахнателян. О НАПРЯЖЕННОМ СОСТОЯНИИ БЕСКОНЕЧНОГО СКЛОНА С КРИВОЛИНИЕЙНОЙ ГРАНИЦЕЙ В ПОЛЕ ГРАВИТАЦИИ И ФИЛЬТРАЦИИ	81
МЕЖДУНАРОДНЫЕ СИМВОЛЫ И ТЕРМИНЫ ПО МЕХАНИКЕ СКАЛЬНЫХ ПОРОД НА АНГЛИЙСКОМ, ФРАНЦУЗСКОМ, НЕМЕЦКОМ, РУССКОМ И АРМЯНСКОМ ЯЗЫКАХ	92
Б. Коштяк. МОДЕЛИ БЛОКОВЫХ СИСТЕМ	111
Г. И. Тер-Степаниян и А. Е. Тер-Степаниян. АНАЛИЗ ОПОЛЗНЕЙ	113
В. П. Витман. ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА И УСЛОВИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ОПОЛЗНЕЙ ГОРЫ БЫТХА В СОЧИ	123
Г. И. Тер-Степаниян. МНОГОЛУЧЕВОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ МЕТОД НАБЛЮДЕНИЯ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СМЕЩЕНИЙ ОПОЛЗНЕВЫХ ТОЧЕК	147
НАУЧНАЯ ХРОНИКА	158

На обложке—офорт засл. деятеля искусств Арм. ССР
В. Т. АИВАЗЯНА. «Оползнь в ущелье Бжни», 1954 г.

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК АРМЯНСКОЙ ССР
ЕРЕВАН

1972

ACADEMY OF SCIENCES OF THE ARMENIAN SSR
LABORATORY OF GEOMECHANICS

TRANSACTIONS
PROBLEMS OF GEOMECHANICS
1971, № 5

Editor-in-chief Professor GEORGE TER-STEPANIAN

Advisory Board: Dr. JOHN N. HUTCHINSON (London), Prof. ARPAD KEZDI (Budapest), Prof. GERALD A. LEONARDS (Lafayette, Ind., USA), Prof. VALERII D. LOMTADZE (Leningrad), Prof. ARMEN G. NAZAROV (Yerevan), Dr. JAROSLAV PASHEK (Prague) and Prof. IVAN V. POPOV (Moscow)

CONTENT

	Page
Frontispiece: Acad. F. P. Savarenky
Ivan Popov. SIGNIFICANCE OF ACAD. F. P. SAVARENKY'S CONCEPTION IN THE DEVELOPMENT OF SCIENCE ON LANDSLIDES IN THE USSR	4
Boyan Kamenov, George Ter-Stepanian, Ilya Iliev, Ginka Simeonova and Elka Avramova-Tacheva. MECHANISM OF THE COMPLEX THREESTO- RIED LANDSLIDE IN BALCHIK, BULGARIA	24
Ralph B. Peck. ADVANTAGES AND LIMITATIONS OF THE OBSERVATIONAL METHOD IN SOIL MECHANICS.	24
Translation into Russian	30
Abbreviation in Armenian	50
Author's preface to the Armenian and Russian translations	56
Jaroslav Feda. NOTES ON THE EFFECT OF STRUCTURE ON THE SHEAR STRENGTH OF SOILS	58
Zaven Ter-Martirosian and Jim Haghpatelian. THE STRESS STATE OF AN INFINITE SLOPE WITH CURVILINEAR BOUNDARY IN THE FIELD OF GRAVITY AND SEEPAGE	89
INTERNATIONAL SYMBOLS AND TERMS ON ROCK MECHANICS IN ENGLISH, FRENCH, GERMAN, RUSSIAN AND ARMENIAN	93
Blahoslav Koshtak. MODELS OF BLOCK SYSTEMS	100
George Ter-Stepanian and Hasmik Ter-Stepanian. ANALYSIS OF LAND- SLIDES	120
Vera Vitman. GEOLOGICAL CONDITIONS AND HISTORY OF LANDSLIDE DEVELOPMENT OF THE BYTKHA MOUNTAIN IN SOCHI	145
George Ter-Stepanian. MULTIRADIAL DIFFERENTIAL METHOD OF OBSER- VATIONS OF VERTICAL DISPLACEMENT OF LANDSLIDE POINTS	156
NEWS ITEMS	159

On the cover—the etching „Landslide in the Ravine
of Bjni“ by Honoured Art Worker of the Armenian SSR
VLADIMIR AYVASIAN, 1954.

PUBLISHING HOUSE OF THE ARMENIAN ACADEMY OF SCIENCES
YEREVAN

1972