

ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ԳԵՈՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԴԱՍԱԿԱՐԳՈՒՄԸ

Գրքերի համընդհանուր տասնորդական դասակարգումը (ՄԾԿ), որն ընդունված է մեր և շատ ուրիշ երկրներում, հիմնված է 1876 թ., ամերիկյան գրադարանավար Մերկիլ Դյուի հրատարակած տասնորդական դասակարգման վրա: Վերջինս զգալիորեն վերամշակվել է 1907 թ. Բրյուսելի միջազգային բիբլիոգրաֆիական ինտերնացիոնալ Գրքերի տասնորդական դասակարգման կոոպերացիայի կողմից: Նրանում է, որ գրքերը բաժանվում են տասը դասի, հետագայում յուրաքանչյուրն իր հերթին ստորաբաժանվում է տասը խմբի և այլն: Այն թույլ է տալիս անսահմանորեն շարունակել բաժանումը և հասնել անհրաժեշտ մանրամասնատման: Հիմնական դասերն են՝ 0—ընդհանուր բաժին, 1—փիլիսոփայություն, 2—կրոն, 3—սոցիալական գիտություններ, 4—լեզվաբանություն, 5—ճշգրիտ գիտություններ, 6—կիրառական գիտություններ, 7—արվեստ, 8—զեղարվեստական գրականություն, 9—պատմություն և աշխարհագրություն:

Դասակարգումը ունի հայտնի առավելություններ՝ ունիվերսալություն և հորժանանություն: Մինևույն ժամանակ այն ունի էական թերություններ՝ գիտությունների հնացած դասակարգում՝ հիմնված XVII դ. փիլիսոփա Ֆրենսիս Բեկոնի գիտելիքների լիակատար վրա, բաժանման արհեստականություն, քանի որ յուրաքանչյուր գիտություն պետք է բաժանել ոչ ավելի քան տասը ճյուղի:

Վերջին տարիներին գրունտների մեխանիկայի և հիմքաշինության միջազգային ընկերության ինֆորմացիոն խորհրդակցական կոմիտեն մշակեց զեոտեխնիկական դասակարգման նոր միջազգային համակարգ՝ International Geotechnical Classification (IGC): Այն ունի ինտենսիվ կիրառական կիրառական, զեոմեխանիկայի, գրունտների մեխանիկայի և ժայռային ապարների մեջ կիրառելու համար որոշակի առավելություններ: Այն դասակարգում կիրառվում է «Geotechnical Abstracts» միջազգային ռեֆերատիվ ամսագրում, որը լույս է տեսնում 1970 թ. Քյոլնում (ԳՖԶ) և «Geodex» տեղեկատու համակարգում, որը ապագրվում է Սոնոմայում (Կալիֆոռնիա):

1976 թ. սկսած (IGC) համակարգը կիրառվում է «Զեոմեխանիկայի պրոբլեմներ» գիտական ժողովածուում, ՄԾԿ պարտադիր համակարգի հետ:

Ներքևում բերված է միջազգային զեոտեխնիկական դասակարգումը 1981 թ. նոյեմբերի գրությունում: Այստեղ բերված են միայն հիմնական խմբերը և զվավոր բաժինները: Դասակարգման թարգմանությունը հայերեն և ռուսերեն կատարել է Անահիտ Տեր-Ստեփանյանը:

МЕЖДУНАРОДНАЯ ГЕОТЕХНИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ЛИТЕРАТУРЫ

Принятая в нашей стране, как и во многих странах мира, Универсальная Десятичная Классификация книг (УДК) основана на десятичной классификации, опубликованной в 1876 г. ее создателем американским библиотекарем Мелвиллом Дьюи и значительно переработанной Международным библиографическим институтом в Брюсселе в 1907 г. Структура десятичной системы классификации книг определяется делением на десять основных классов, с последующим делением каждого класса на десять отделов и т. д. Это позволяет неограниченно продолжать деления и таким образом добиваться нужной детализации. Основные классы следующие: 0—общий отдел, 1—философия, 2—религия, 3—социальные науки, 4—филология, 5—точные науки, 6—прикладные науки, 7—искусство, 8—художественная литература, 9—история и география.

Наряду с известными преимуществами этой системы—универсальностью и практичностью она обладает существенными недостатками—устарелостью классификации наук, основанной на карте знаний философа XVII в. Франсиса Бекона, и искусственностью деления, поскольку каждая отрасль знания должна делиться не более, чем на десять частей.

В последние годы Информационный консультативный комитет Международного общества по механике грунтов и фундаментостроению разработал новую международную систему геотехнической классификации International Geotechnical Classification (IGC), обладающую определенными преимуществами для применения в инженерной геологии, геомеханике, механике грунтов и скальных пород. Эта классификация применяется в международном реферативном журнале «Geotechnical Abstracts», издающемся в Кельне, ФРГ с 1970 г. и в информационно-поисковой системе «Geodex», издающейся в г. Сонома, Калифорния.

Начиная с 1976 г. индексация по системе IGC дается в научных сборниках «Проблемы геомеханики» наряду с обязательной индексацией УДК. Ниже приводится Международная геотехническая система классификации по состоянию на ноябрь 1981 г. В ней приведены только основные группы и главные разделы. Перевод классификации на русский и армянский языки сделан Аниат Тер-Степанян.

- | | |
|--|--|
| ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՀԱՐՑԵՐ | A ОБЩИЕ ВОПРОСЫ |
| Գեոտեխնիկայի իրազեկության շրջան | A1 Область компетенции геотехники |
| Պատմական ասպեկտներ | A2 Исторические аспекты |
| Ինֆորմացիոն ծառայություն և գրականության դասակարգում | A3 Информационная служба и классификация литературы |
| Դասագրքեր, տեղեկատվություն և պարբերականներ | A4 Учебники, справочники и периодика |
| Տերմինաբանություն | A5 Терминология |
| Ֆիրմաներ, ինստիտուտներ և լաբորատորիաներ | A6 Фирмы, институты и лаборатории |
| Ընկերություններ, խորհրդակցություններ և միջազգային համագործակցություն | A7 Общества, совещания и международное сотрудничество |
| Պրոֆեսիոնալ էթիկա, իրավական պահանջներ, նորմաներ և ստանդարտիզացիա | A8 Профессиональная этика, правовые требования, нормы и стандартизация |
| Կրթություն | A9 Образование |
| Հետազոտական գործունեություն | A10 Исследовательская деятельность |
| ԵՐԿՐԱՐԱՆԱԿԱՆ ԱՍՊԵԿՏՆԵՐ ԵՎ ԵՐԶԱՊԱՏՈՂ ՄԻՋՈՎԱՅՐ | B ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА |
| Ընդհանուր հարցեր | B0 Общие вопросы |
| Գրունտների և ժայռային ապարների կազմավորում | B1 Формирование грунтов и скальных пород |
| Ջրակրարանական ասպեկտներ | B2 Гидрогеологические аспекты |
| Հանգվածների շարժում և տեղանքի իշխում | B3 Движение масс и опускание местности |
| Սեյսմիկ գործունեություն և երկրի կեղևի շարժումներ | B4 Сейсмическая деятельность и движения земной коры |
| Կլիմայական պայմաններ | B5 Климатические условия |
| Մոխային երկրաբանության ասպեկտներ | B6 Аспекты морской геологии |
| Գրունտների և ժայռային ապարների արտաերկրային պայմաններում | B8 Грунты и скальные породы во внеземных условиях |
| Դեմոնրֆորգիական ասպեկտներ և տեղանքի դասակարգում | B9 Геоморфологические аспекты и классификация земель |
| Միներալոգիական ասպեկտներ | B10 Минералогические аспекты |
| Գրունտների և ժայռային ապարների ու զինված պայմանների նկարագրում | B11 Описание региональных условий грунтов и скальных пород |
| Երաշխաստող միջավայրի ալլ ասպեկտներ | B12 Другие аспекты окружающей среды |
| ԵՐԿՐԱՐԱՆԱԿԱՆ ՀՐԱՊԱՐԱԿՆԵՐԻ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒՄ, Հետազոտման սարքավորումը և տեխնիկան, հետազոտում, նմուշառում և գրունտների ու ժայռային ապարների դաշտային փորձարկում (բացի տեխնիկական հատկությունների որոշումից), առկայությունների ներկայացում: | C ИССЛЕДОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПЛОЩАДОК. Оборудование и техника исследования, изыскания, отбор образцов и полевые испытания грунтов и скальных пород (исключая определение технических свойств), представление результатов |
| Ընդհանուր հարցեր | C0 Общие вопросы |
| Օդադաշտային արահանում և դիստանցիոն որոշումներ | C1 Аэрофотосъемка и дистанционные определения |
| Գեոֆիզիկական հանույթ | C2 Геофизическая съемка |
| Հանդում | C3 Зондирование |
| Հետազոտումների տեսողական տեխնիկա | C4 Визуальная техника исследования |
| Հորատումնային տեխնիկան ու սարքավորումը (համեմատիվ C10) | C5 Буровая техника и оборудование (ср. C10) |

նմուշառում
 Չափումներ դաշտային պայմաններում (ևս-
 կառուցվածքային մոնիթորինգը ներառ-
 լի)
 Դաշտային փորձարկումներ (բացառությամբ
 տեխնիկական հատկությունների փորձար-
 կումները, տե՛ս D և F խմբերը)
 Արդյունքների ներկայացում
 Ստորգրյա շինարարական հրապարակների
 ուսումնասիրություն

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ԼԱԲՈՐԱ-
 ՏՈՐ ԵՎ ԴԱՇՏԱՅԻՆ ՈՐՈՇՈՒՄՆԵՐ (բա-
 րախցիկներ, արհեստական զրուռները և
 բափուկները ներառյալ): Կոնցեպցիաներ,
 տեսություններ, որոշման եղանակներ,
 սարքավորումներ և արդյունքներ:

Ընդհանուր հարցեր
 Գրումաների դասակարգում և նկարագրու-
 թյուն

Ֆիզիկաբխական հատկություններ
 Կազմություն, կառուցվածք, խտություն և
 խոնավություն
 Հիդրավիկ հատկություններ
 Սեղմելիություն և ուռչում
 Սառչի ղեֆորմացիա և դիմադրողականու-
 թյան հատկություններ
 Դինամիկ հատկություններ
 Ջերմային հատկություններ
 Խտացման ունակություն
 Խտեցումներով զրուռների հատկություն-
 ներ

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՄԵԽԱՆԻԿԱՅԻ ՊՐՈՐԵՍՆԵՐԻ
 ՎԵՐԼՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ: Վերլուծության տե-
 սական, փորձնական և գործնական եղա-
 նակներ

Ընդհանուր հարցեր
 Լարումների վերլուծություն
 Դեֆորմացիայի և նստեցման պրոբլեմներ
 Փորք խորության հիմքերի կրողունակու-
 թյուն
 Ցցերի և այլ խորը հիմքերի կրողունակու-
 թյուն
 Հողի ճնշման պրոբլեմներ
 Լանջերի և հանվածքների կայունություն
 Մծանցում և այլ հիդրավիկ պրոբլեմներ

Դինամիկ պրոբլեմներ
 Սառնամանիքային ազդեցության և ջերմա-
 հաղորդման պրոբլեմներ
 Շերտավոր համակարգերի և ճանապարհա-
 յին ծածկույթների վերլուծություն
 Գրունտի փոխազդեցությունը արանսպորտի
 և դորժիի հետ
 Գրունտի փոխազդեցությունը կառուցվածքի
 հետ
 Մաթեմատիկական եղանակներ, հաշվողա-
 կան վերլուծություն
 Վերլուծություն մոդելային փորձարկումների
 եղանակով

ԺԱՅՈՒՅԻՆ ԱՊԱՐԱՆԻ ՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆ-
 ՆԵՐԸ ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ԵՎ ԴԱՇՏԱՅԻՆ ՈՐՈ-
 ՇՈՒՄՆԵՐ: Կոնցեպցիաներ, տեսություն-
 ներ, որոշման եղանակներ, սարքավորում
 և արդյունքներ

Ընդհանուր հարցեր
 Ժայռային ապարների և ժայռային զանգ-
 վածների դասակարգում և նկարագրություն

- C6 Отбор образцов
 C7 Измерения в полевых условиях (вклю-
 чая послепоstrоечный мониторинг)
 C8 Полевые испытания (исключая испыта-
 ния технических свойств, см. группы
 D и F)
 C9 Представление результатов
 C10 Исследования подводных строительных
 площадок

D СВОЙСТВА ГРУНТОВ: ЛАБОРАТОР-
 НЫЕ И ПОЛЕВЫЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ
 (включая каменную наброску, ис-
 кусственные грунты и отходы). Кон-
 цепции, теории, методы определения,
 оборудование и результаты.

- D0 Общие вопросы
 D1 Классификация и описание грунтов
 D2 Физико-химические свойства
 D3 Состав, структура, плотность и влаж-
 ность
 D4 Гидравлические свойства
 D5 Сжимаемость и набухание
 D6 Деформация сдвига и свойства сопро-
 тивляемости
 D7 Динамические свойства
 D8 Термические свойства
 D9 Уплотняемость
 D10 Свойства смесей грунта с добавками

E АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ МЕХАНИКИ
 ГРУНТОВ. Теоретические, эмпириче-
 ские и практические методы анализа

- E0 Общие вопросы
 E1 Анализ напряжений
 E2 Проблемы деформации и осадки
 E3 Несущая способность мелкозаложенных
 фундаментов
 E4 Несущая способность свай и других
 глубоких оснований
 E5 Проблемы давления земли
 E6 Устойчивость склонов и отрывок
 E7 Фильтрация и другие гидравлические
 проблемы
 E8 Динамические проблемы
 E9 Проблемы морозного действия и тепло-
 передачи
 E10 Анализ слоистых систем и дорожных
 покрытий
 E11 Взаимодействие грунта с транспортом
 и с инструментом
 E12 Взаимодействие грунта с сооружением
 E13 Математические методы, вычислитель-
 ный анализ
 E14 Анализ методом модельных испытаний

F СВОЙСТВА СКАЛЬНЫХ ПОРОД:
 ЛАБОРАТОРНЫЕ И ПОЛЕВЫЕ ОП-
 РЕДЕЛЕНИЯ. Концепции, теории,
 методы определения, оборудование и
 результаты

- F0 Общие вопросы
 F1 Классификация и описание скальных
 пород и скальных масс

- Ֆիզիկաքիմիական հատկություններ F2 Физико-химические свойства
Կազմություն, խտություն և կառուցվածքային առանձնահատկություններ F3 Состав, плотность и структурные особенности
Հիդրավլիկ հատկություններ F4 Гидравлические свойства
Սեղմելիություն և ուռչում F5 Сжимаемость и набухание
Սափքի դեֆորմացիա և դիմադրողականության հատկություններ F6 Деформация сдвига и свойства сопротивляемости
Դինամիկ հատկություններ F7 Динамические свойства
Ջերմային հատկություններ F8 Термические свойства
- ԺԱՅՌԱՅԻՆ ԱՊԱՐՆԵՐԻ ՄԵԽԱՆԻԿԱՅԻ ՊՐՈԲԼԵՄՆԵՐԻ ՎԵՐԼՈՒՆԵՐԻՔՅՈՒՆ, Վերլուծության տեսական, փորձնական և գործնական եղանակներ G АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ МЕХАНИКИ
Ընդհանուր հարցեր G0 Общие вопросы
Լարումների վերլուծություն G1 Анализ напряжений
Դեֆորմացիաների և տեղափոխությունների պրոբլեմներ G2 Проблемы деформации и перемещений
Ժայռային դանդաղաների կրողունակություն G3 Несущая способность скальных масс
Ժայռային ապարների ճնշումը թունելների և ստորգետնյա փորվածքների վրա G5 Давление скальных пород на туннели и подземные выработки
Ժայռային լանդերի և բաց փորվածքների կայունություն G6 Устойчивость скальных склонов и открытых разработок
Մծանցում և այլ հիդրավլիկ պրոբլեմներ G7 Фльтрация и другие гидравлические проблемы
Դինամիկ պրոբլեմներ G8 Динамические проблемы
Սառնամանիքային աղբյուրություն և շերմահաղորդման պրոբլեմներ G9 Проблемы морозного действия и теплопередачи
Ժայռային ապարի փոխադրությունը կառուցվածքի հետ G12 Взаимодействие скальной породы с сооружением
Մաթեմատիկական եղանակներ, հաշվողական վերլուծություն G13 Математические методы, вычислительный анализ
Վերլուծություն մոդելային փորձարկումների եղանակով G14 Анализ методом модельных испытаний
- ԻՆՇԵՆԵՐԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԾՈՒՄ, ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ ԵՎ ՎԱՐՔ, Ինժեներական կառուցվածքների նկարագրություններ և դեպքեր գործնական կյանքից Н ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ВОЗВЕДЕНИЕ И ПОВЕДЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ СООРУЖЕНИЙ. Описание и случаи из практики инженерных сооружений
Ընդհանուր հարցեր Н0 Общие вопросы
Կառուցվածքների հիմքեր (բացի ամբարտակներից) Н1 Основания сооружений (кроме плотин)
Դիմար կառուցվածքներ և դիաֆրագմաներ Н2 Подпорные сооружения и диафрагмы
Կառուցվածքներ ափից որոշ հեռավորության վրա Н3 Сооружения на некотором расстоянии от берега
Ամբարտակներ և ջրամբարներ Н4 Плотины и водохранилища
Թունելներ և ստորգետնյա բացվածքներ Н5 Туннели и подземные выработки
Ճանապարհներ, երկաթգծեր և օդանավակայաններ Н6 Дороги, железные дороги и аэропорты
Նավահանգիստներ, ջրանցքներ և առափնյա պաշտպանական կառուցվածքներ Н7 Гавани, каналы и прибрежные защитные сооружения
Խողովակներ և ջրատարներ Н8 Трубы и водоводы
Լանդեր և ոչ-դիմարած փորվածքներ Н9 Склоны и незакрепленные выработки
Հողի օգտագործում Н10 Использование земли
- ԵՐԱՐԱՐԱԿԱՆ ԵՂԱՆԱԿՆԵՐ ԵՎ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄ К СТРОИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ И ОБОРУДОВАНИЕ
Ընդհանուր հարցեր К0 Общие вопросы
Ցամաքորդման եղանակներ К1 Методы дренирования
Հերմետիզացիան և ցեմենտացիան ընթացքներ К2 Процессы герметизации и цементации
Գրունտի նախնական բեռնավորում և փոխարինում К3 Предварительное нагружение и замена грунта
Հողային աշխատանքներ և ժայռային ապարների փորում, տեխնոլոգիա և տրանսպորտ К4 Земляные работы и отрывка скальных пород, технология и транспорт
Խտացման ընթացքներ К5 Процессы уплотнения
Գրունտների ամրացում և պայքար էրոզիայի դեմ К6 Закрепление грунтов и борьба с эрозией
Ցեմ և ցեմերի վարում, աղուցավոր ցցերը և ցեմենտացիա К7 Свай и забивка свай, включая шпунтовые сваи

- կենտոնների և խոր հենարանների կառուցում K8 Сооружение кессонов и глубоких опор
- Փոքր խորությունների հիմքերի կառուցման նշանակներ K9 Методы строительства фундаментов мелкого заложения
- Հիմքերի և զրաֆրագմաների կառուցում K10 Сооружение оснований и диафрагм с применением жидкой глины
- Հեղուկ կավի օգտագործման միջոցով K11 Крепление грунтов и скальных пород
- Գրունտների և ժայռային ապարների ամրակապում K12 Строительство сооружений на некотором расстоянии от берега
- կառուցվածքների շինարարություն ափից K13 Мероприятия по защите от мороза
- որոշ հեռավորության վրա Սառնամանիքից պաշտպանման միջոցառումներ K14 Мероприятия по улучшению условий деформирования и устойчивости, реконструкция фундаментов
- Գեոֆորմացման և կայունության պայմանների բարելավման միջոցառումներ, հիմքերի վերակառուցում

Печатается по решению ученого совета
Института геофизики и инженерной сейсмологии
АН Армянской ССР

Редакторы издательства Г. А. Абрамян, Л. С. Сарафян

Технич. редактор М. А. Минасян

Худ. редактор Г. Н. Горцакалян

Корректоры Л. С. Азатян, С. Г. Пироева, А. А. Мурадян

П 1904030000 95—82 © Издательство АН АрмССР. 1983.
703(02)—83

ИБ № 705

Сдано в набор 7.09.1982 г. Подписано к печати 23.02.1984 г.

ВФ 02857. Формат 70×108¹/₁₆. Бумага № 1. Шрифт «латинский», высокая печать.

Печ. л. 10,0. Усл. печ. л. 14,0. Учетно-изд. л. 11, 7.

Тираж 600. Зак. № 692. Изд. № 6061. Цена 1 руб. 80 коп.

Издательство Академии наук Армянской ССР, 375019, Ереван,
пр. Маршала Баграмяна, 24-г.

Типография Издательства АН Армянской ССР, г. Эчмиадзин