

Неймар М.

История земли

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 93
ББК 63.3
М11

М11 **М. Н.**
История земли / Неймар М. – М.: Книга по Требованию, 2024. – 879 с.

ISBN 978-5-519-98879-7

ISBN 978-5-519-98879-7

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2024
© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2024

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.

часто трудно бывает находить ихъ на русскихъ картахъ, составленныхъ подчасъ весьма неумѣло, но мы не боялись этого въ виду обилія картъ, разбросанныхъ въ книгѣ Неймайра и переведенныхъ нами же въ соотвѣтствіи съ текстомъ. Мы глубоко убѣждены, что пріемъ этотъ имѣетъ за собою всѣ основанія, такъ какъ географическія названія даются почти всегда либо на основаніи внѣшней формы предмета, по какому-либо случаю, въ честь какого либо событія, лица и т. д., и потому раскрытіе ихъ смысла способствуетъ лишь ихъ запоминанію и уясненію. Въ качествѣ примѣра приведемъ слѣдующія географическія названія, употребленныя въ нашемъ переводѣ: Сосновыя горы—вм. горъ Фихтель или Фихтельгебирге, о-въ Соединенія—вм. о. Режуньонъ, о-въ Длинный—вм. о. Лангъ, Птичья гора, Ягодная гора и т. д. Кромѣ того, мы старались дать правильное правописаніе славянскихъ географическихъ названій въ Австріи и Германіи: такъ, вм. р. Біела мы пишемъ Бѣлая, вм. Богеміи—Чехія, вм. Фейстритцъ—Быстрица. Тамъ же, гдѣ существуетъ и нѣмецкое и славянское названія, мы приводимъ оба, отдавая предпочтеніе то тому, то другому, смотря по ихъ распространенности среди населенія. Вотъ все, что мы хотѣли сказать о тѣхъ началахъ, которыя руководили нами при переводѣ. Теперь коснемся нѣсколько нашихъ дополненій.

Составляя ихъ, мы все время имѣли въ виду, что «Исторія земли» не учебникъ, задавшійся цѣлью обнять въ равной степени всѣ стороны предмета, но популярная книга, требующая, впрочемъ, нѣкоторой подготовки. Понимая такъ задачу «Исторіи земли», мы въ нашихъ дополненіяхъ и примѣчаніяхъ не задавались цѣлью коснуться всѣхъ вопросовъ по геологіи Россіи, но руководились важностью и интересомъ предмета, а также количествомъ и качествомъ научныхъ пособій. Въ изложеніи мы старались по мѣрѣ силъ подражать Неймайру, приводя, подобно ему, отрывки изъ показаній путешественниковъ и выписки изъ спеціальныхъ статей и сочиненій. Оглядываясь назадъ, мы должны сознаться, что эти дополненія разработаны далеко неравномѣрно и заключаютъ немало пробѣловъ. Изъ предисловія къ первому тому проф. А. А. Иностранцева можно видѣть, что вначалѣ предполагалось дѣлать дополненія въ видѣ краткихъ подстрочныхъ примѣчаній, но въ послѣдствіи во время самой работы размѣры добавленій значительно разрослись. Все это привело къ тому, что наши добавленія въ обоихъ томахъ занимаютъ 112 полныхъ страницъ мелкаго шрифта, что составитъ около 165 страницъ крупнаго шрифта. Вычитая рисунки, разбросанные въ крупномъ шрифтѣ книги, мы придемъ къ выводу, что наши дополненія въ общей суммѣ равняются одной шестой части текста «Исторіи земли». Намъ остается лишь извиниться передъ читателемъ, что мы внесли въ книгу такъ много интересовавшихъ насъ подробностей, касающихся Россіи. Цѣль наша была при этомъ заинтересовать русскаго читателя геологическими явленіями, наблюдаемыми часто неподалеку отъ насъ, и вдохнуть стремленіе принять участіе въ изслѣдованіи нашего отечества. Если послѣ прочтенія нашихъ добавленій у кого-нибудь явится желаніе посѣтить, напримѣръ, эстляндскіе водопады, побывать въ нашихъ геологическихъ музеяхъ, самому заняться собираніемъ окаменѣлостей и т. д., то наша цѣль вполнѣ достигнута. Съ тѣми же намѣреніями помѣщенъ въ концѣ второго тома библиографическій указатель главнѣйшихъ сочиненій по геологіи Россіи.

Что касается распредѣленія работы, то переводъ (съ дсполненіями) I-го тома и главы «Полезныя ископаемыя» (II т.) сдѣланъ А. П. Нечаевымъ. Переводъ же (съ дополненіями) втораго тома, за исключеніемъ указанной главы, и всѣхъ вообще картъ принадлежитъ В. В. Ламанскому, которымъ составленъ также и библиографическій указатель.

Въ заключеніе считаемъ своимъ долгомъ выразить нашу горячую благодарность проф. А. А. Иностранцеву, любезно взявшему на себя редакцію перевода и руководившему нами при составленіи добавленій. Крімъ того, въ нашей работѣ не малую помощь оказали намъ проф. В. И. Ламанскій, своими совѣтами и указаніями при переводѣ географическихъ названій, проф. С. П. Глазенапъ, любезно просмотрѣвшій переводъ астрономическихъ терминовъ, Д. А. Коропчевскій, помогшій намъ перевести нѣкоторыя карты, К. Θ. Тиандеръ и П. Г. Ганзенъ, содѣйствовавшіе переводу исландскихъ географическихъ названій и Іосибуми-Куроно, переведшій и объяснившій намъ японскія имена и географическія названія. Считаемъ своимъ пріятнымъ долгомъ выразить всѣмъ имъ нашу глубочайшую признательность.

В. В. Ламанскій и А. П. Нечаевъ.

ОГЛАВЛЕНІЕ.

Описательная геологія.

I. Историческая геологія.		Животный міръ юрскаго періода . . .	238
1. Введеніе въ историческую геологію . .	3	Общее количество животныхъ, жи- вшихъ въ юрскомъ періодѣ	273
Опредѣленіе относительной древности пластовъ	3	Юрскія отложения средней Европы . .	276
Геологическія системы	5	Юрскія отложения Альпъ	278
Палеонтологическій методъ опредѣле- нія возраста осадковъ	8	Распространеніе юрской системы и физико-географическія условія юр- скаго періода	291
Неполнота геологической лѣтописи; дѣленіе на зоны	15	6. Мѣловая система	307
Окаменѣлости	21	Бѣлый писчій мѣлъ	307
Физико-географическія условія минув- шихъ періодовъ	24	Общая характеристика и подраздѣле- ніе мѣловой системы	309
Геологическія изслѣдованія	30	Растительный міръ мѣловаго періода	312
2. Древнѣйшія палеозойскія отложения (сѣ- рованковыя или переходныя образо- ванія)	35	Безпозвоночныя животныя мѣловаго періода	316
Палеозойская группа	35	Позвоночныя мѣловаго періода . . .	324
Кембрійская система	37	Распространеніе и подраздѣленіе ниж- не-мѣловыхъ отложений	332
Фауна кембрійскаго періода	45	Распространеніе и подраздѣленіе верх- не-мѣловыхъ осадковъ	341
Фауна силурійскаго періода	56	7. Третичная система	349
Различныя типы силурійской си- стемы	95	Характеръ, распространеніе и подраз- дѣленіе третичной системы	349
Силурійскія отложения различныхъ странъ	97	Третичныя сумчатыя	362
Девонская фауна	109	Развитіе плацентарныхъ млекопитаю- щихъ	365
Распространеніе девонской системы . .	125	Коготныя (Unguiculata)	375
3. Новѣйшія палеозойскія отложения (на- менноугольная и пермская система) . .	137	Копытныя	387
Животный міръ каменноугольнаго пе- ріода	137	Грызуны, неполнозубыя, киты	413
Растительный міръ каменноугольнаго періода	155	Нижнетретичныя отложения Европы .	415
Образованіе залежей каменнаго угля .	163	Нижнетретичныя образованія внѣ- европейскихъ странъ	428
Распространеніе каменноугольныхъ растеній и климатъ каменноуголь- наго періода	167	Нижнетретичныя млекопитающія . .	432
Распространеніе и подраздѣленіе осад- ковъ каменноугольной системы . . .	170	Общій характеръ міоценовой эпохи .	437
Область глоссоптеріевой флоры	177	Міоценовыя отложения Европы . . .	448
Пермская система	183	Сарматскія отложения	454
4. Тріасовая система	195	Нижній пліоценъ (понтическій ярусъ)	460
Мезозойская эра	195	Средній и верхній пліоценъ	468
Тріасовыя отложения внутренняго среднеевропейскаго бассейна	197	Верхнетретичныя образованія внѣ- европейскихъ странъ	478
Тріасовыя отложения открытаго моря .	215	Общіе выводы	483
Распространеніе тріасовой системы . .	231	8. Четвертичная система (дильювіальныя об- разованія)	487
5. Юрская система	235	Общій характеръ дильювіальныхъ или плейстоценовыхъ отложений	487
Характеръ и подраздѣленіе юрской системы	235	Ледниковыя отложения Альпъ	492
		Сѣверно-европейскій ледяной покровъ	500
		Дильювіальныя отложения остальныхъ областей Европы	513
		Животныя и растенія, населявшія Ев- ропу въ дильювіальную эпоху . . .	521

7x

Климатическія условія, господствовавшія въ Европѣ въ ледниковую эпоху	534
Дилювиальныя (плейстоценовыя) образованія вѣтверопейскихъ странахъ	537
Причины ледниковой эпохи	553
Геологическое лѣтоисчисленіе	558

II. Топографическая геологія.

9. Геологическое строеніе различныхъ областей земного шара	563
Распространеніе на земной поверхности новѣйшихъ складчатыхъ крижей	563
Расположеніе горныхъ крижей на югѣ Европы и ихъ взаимная связь	566
Альпы	571
Карпаты	588
Западно-европейская область массивовъ и сбросовыхъ впадинъ	595
Скандинаво-русская равнина и Сибирь	613
Африка и Индостанъ	616
Азиатскіе складчатые крижи, Китай и Австралія	620
Америка	628

III. Полезныя ископаемыя.

Проф. В. Улига	637
10. Соли. Минеральныя ключи	641
11. Горючія минеральныя тѣла	659
12. Металлы и руды	693
13. Камни и земли	758
Драгоцѣнные камни	759
Полудрагоцѣнные камни	770
Скульптурныя камни	776
Строительныя камни	781
Жерновыя и шлифовальныя камни; полировальныя порошки и литографскіе камни	783
Минеральныя удобрительныя вещества	785
Земли	788
Минералы, примѣняемые въ заводскихъ химическихъ производствахъ	793
Библиографическій указатель главнѣйшихъ сочиненій по геологіи Россіи. Составилъ В. В. Ламанскій	799
Указатель авторовъ	808
Указатель латинскихъ названій	812
Предметный и географическій указатель	820

Дополненія переводчиковъ.

1. Геологія Россіи (В. В. Ламанскаго).

Русскія геологическія карты	34
Кембріійскія отложенія Россіи	38
Кембріійскія осадки Восточной Сибири	44
Силурійскія отложенія Россіи	102
Растительныя остатки въ девонскихъ отложеніяхъ Россіи	124
Девонскія отложенія Россіи	132
Каменноугольныя образованія Россіи	173
Пермско-каменноугольныя и пермскія отложенія Россіи	191
Осадки тріасовой системы въ Россіи	232
Юрскія отложенія Россіи	293
Юрскія осадки Кавказа	297
Юрскія осадки Крыма	298
Нижнемѣловыя отложенія Россіи	336
Верхнемѣловыя отложенія Россіи	345
Нижнетретичныя осадки Россіи	423
Миоценовыя отложенія	456
Сарматскіе слои	458
Понтическіе осадки	465
Исторія Чернаго моря	470
Распространеніе валуновъ въ Европейской Россіи	490
Четвертичныя отложенія Россіи	508

2. Полезныя ископаемыя (А. П. Нечаева).

Исторія горнаго дѣла въ Россіи	639
Соляныя мѣсторожденія Россіи	651

Каменный уголь въ русской Польшѣ	674
Донецкій и Подмосковный каменноугольные бассейны. Каменный уголь на Уралѣ	676
Кіево-Елизаветградскій бурноугольный бассейнъ	679
Мѣсторожденія каменнаго угля въ Азиатской Россіи и на Кавказѣ	681
Современное состояніе русской каменноугольной промышленности	683
Нефтяная промышленность Россіи	692
Русская золотопромышленность	706
Русскія мѣсторожденія платины	710
Русскія мѣсторожденія серебра и русская серебропромышленность	716
Ртуть въ Россіи	720
Мѣсторожденія мѣдныхъ рудъ въ Россіи и ихъ эксплуатація	726
Свинцовыя руды въ Россіи	733
Цинковыя руды въ Россіи	736
Олово въ Россіи	739
Кобальтъ и никель	741
Желѣзныя руды Россіи и ихъ разработка	751
Замѣчательныя русскія брилльянты	756
Мѣсторожденія драгоцѣнныхъ и полудрагоцѣнныхъ камней въ Россіи	764
Скульптурныя и строительныя камни въ Россіи	780
Русскіе фосфориты	787
Глины и графитъ въ Россіи	792

Оглавленіе рисунковъ.

Картины, печатанныя красками.

Растительность каменноугольнаго періода (по акварели Эрнеста Гейна).	161
Толщи каменноугольнаго известняка	

въ Канабской пустынѣ въ Аризонѣ (Сѣв. Америка). (Изъ U. S. A. Geological Survey	177
---	-----

Растительность триасоваго періода (по акварели Эрнеста Гейна) . . .	195	(Изъ U. S. A. Geological Survey). 430
Триасовыя и пермскія отложенія, обнажающіяся въ долину р. Виргина въ Аризонтъ (Сѣв. Америкѣ). (Изъ U. S. A. Geological Survey) . . .	212	Берегъ земли Франца-Иосифа . . . 615
Растительность юрскаго періода (по акварели Эрнеста Гейна). . .	235	Террасы кремнистаго туфа, образованныя источникомъ Мамонта въ Йеллоустонскомъ Национальномъ Паркѣ (съ натуры) 634
Эоценовыя отложенія, обнажающіяся въ Віомингѣ (въ Сѣв. Америкѣ).		Образцы рудъ съ объяснительнымъ листомъ 698
		Драгоценныя камни, съ объяснительнымъ листомъ 767

Рѣзанные на деревѣ рисунки.

Силурийскіе и девонскіе кораллы (Tetracorallia).	63	Морскіе ежи мѣловой системы 316
Представители семейства Spiriferidae въ различныхъ положеніяхъ	82	Третичныя брюхоногія, устье которыхъ снабжено вырѣзомъ для сифона 365
Двустворчатые и брюхоногія юрской системы	246	Пастерцкій ледникъ Гроссъ-Глокнера (по фотографіи) 494

Карты на особыхъ листахъ.

Зоогеографическія области (по Уоллесу)	9	Геологическая карта Альпъ 572
--	---	---

Рисунки въ текстѣ.

Рядъ мутаций формы Paludina Neumayeri	16	Современная корненожка 57
Trigonia navis	23	Современная радиоларія 58
Радиоларіи изъ докембрийскихъ кремнистыхъ сланцевъ въ Сень-До	36	Heliosoma Roemeri 58
Кембрийскія плеченогія	38	Современная кремневая губка 59
Spatangopsis, современная медуза; гипсовый отливъ внутренней полости одной изъ современныхъ медузъ; отпечатокъ медузы на кембрийскомъ песчаникѣ Швеціи	40	Кремневая игла четырехлучевыхъ губокъ 60
Кембрийскіе трилобиты	41	Строеніе скелета шестилучевыхъ губокъ 60
Nereites kambrensis; слѣды, оставленные на поверхности глинистаго пла современного представителемъ червей Purpura lapillus	42	Силурийскія кремневая губки 61
Olenellus Kjerulfii	43	Современный коралловый полипъ (Актинія) 62
Несогласное налеганіе потсдамскаго песчаника на гранитъ	46	Кораллъ съ внутреннимъ осевымъ скелетомъ 62
Свернутые трилобиты	44	Схематическое изображеніе четырехлучевыхъ коралловъ 62
Гипостомы чешскихъ трилобитовъ; прикрѣпленіе гипостома къ головѣ; Bohemilla stupenda	47	Силурийскія строматопоры 63
Глаза трилобитовъ	47	Helolithes porosus; Heliorora Partschii; Heliorora coerulea 63
Реставрированная нижняя сторона гѣла трилобита	48	Палеозойскіе трубчатые кораллы 65
Agnostus и Sao hirsuta	49	Силурийскіе граптолиты 66
Личинка трилобита	50	Иглы морскихъ ежей 67
Трилобитъ со всеми его придатками	50	Современныя и силурийскія морскія лиліи или криноидеи 68
Поперечный разрѣзъ черезъ роговую скорлупу Lingula	51	Расположеніе пластинокъ въ сложноустроенной чашечкѣ морской лиліи; современный Pentacrinus; крышечка современнаго Hyocrinus 69
Строеніе известковыхъ раковинъ плеченогихъ	51	Agelacrinus 70
Внутренность раковинъ плеченогихъ	52	Цистидеи 70
Раковина Waldheimia; нынѣ живущій видъ Terebratula; современная Lingula	52	Пористые ромбы цистидей; Bothriocidarid Pahleni 71
Lingula Lewisi; Discina	53	Силурийскія морскія звѣзды и цистидеи 71
Fordilla Troyana	53	Кинодонты; челюсти аннелидъ 72
Cystosoma Neptuni; Willemoesia crucifera	54	Tentaculites; Cornulites 73
Ядра корненожекъ изъ глауконитоваго песка Петерб. губ.	56	Orthisina; Orthis 74
		Ортиды 74
		Antipleura 75
		Различные представители рода Rhynchonella 75
		Силурийскія брюхоногія 76
		Conularia 77
		Обыкновенная каракатица 78

Ascosceras; продольный разръз раковины <i>Nautilus pompilius</i>	79
Силурийскіе трилобиты	80
Силурийскія наутилиды	81
<i>Trinucleus Goldfussi</i> ; <i>Staurocephalus Murchisoni</i> ; <i>Deiphon Forbesi</i>	82
Трилобиты изъ верхнесилурийскихъ отложений Чехіи	83
<i>Eurypterus</i> и <i>Stilonurus</i>	84
<i>Eurypterus Fischeri</i>	85
<i>Stilonurus Powriei</i>	86
<i>Slimonia acuminata</i>	87
Молодые особи молуккского рака (<i>Limulus</i>)	87
Палеозойскіе мечехвосты	88
Силурийскіе ракушковые	89
Усоногія силурийской и мѣловой системъ	90
<i>Ceratiocaris</i> ; <i>Peltocaris</i>	91
Дудлейскій известнякъ	99
Профиль горы Чинекулле	100
Изогнутые слои силурийскаго известняка близъ Праги	101
Идеальный разръзъ черезъ силурийскія и девонскія отложения Чехіи	105
Разръзъ черезъ колонію Барранда	106
<i>Calceola sandalina</i>	110
Девонскія морскія лиліи	111
<i>Uncites gryphus</i>	112
<i>Stringocephalus Burtini</i>	113
Начальныя камеры и первыя перегородки аммонитидъ	114
Начальныя камеры наутилидъ	115
Постепенное усложненіе лопастной линіи у одной группы аммонитидъ	116
Девонскіе гониатиты	117
Клименіи изъ верхнедевонскихъ отложений	118
<i>Cladodus Fyleri</i>	119
<i>Holoptychius</i> ; <i>Osteolepis</i>	—
<i>Coccosteus</i>	120
<i>Dipterus Valenciennesi</i>	121
<i>Acanthodes</i>	—
<i>Cephalaspis Lyelli</i>	122
<i>Pteraspis</i>	—
<i>Pterichtys Palaeospondylus Gunni</i>	123
Разръзъ черезъ среднедевонскія отложения Эйфеля	127
Рифовый известнякъ въ Карпійскихъ Альпахъ	128
<i>Pterygotus anglicus</i>	129
Древній красный песчаникъ, налегающій на размытые и наклонные слои силурийской системы	131
<i>Fusulina cylindrica</i> ; <i>Woodocrinus</i>	138
<i>Codonaster</i> ; <i>Pentatrematites florealis</i>	139
<i>Melonites multiporus</i>	139
<i>Palaeochinus elegans</i> и <i>P. sphaericus</i>	140
<i>Productus</i>	140
<i>Productus longispinus semireticulatus</i> и <i>horridus</i>	141
<i>Posidonomya Becheri</i>	142
<i>Nautilus Konincki</i> ; <i>Phillipsia</i>	142
Десятиногіи ракъ <i>Antracopalæmon</i>	143
<i>Acanthotelson Stimpsoni</i>	143
<i>Bostrichopus antiquus</i>	144
Нижняя челюсть современнаго <i>Cestracion</i>	145
Жевательныя пластинки <i>Cochliodus</i>	145

Современный барамунда: жевательныя пластинки <i>Ceratodus</i>	146
Черепъ <i>Archegosaurus Decheni</i>	146
<i>Dolichosoma</i>	147
Черепъ <i>Antracosaurus</i>	148
<i>Branchiosaurus amblystomus</i> ; <i>Pelosauros laticeps</i>	149
<i>Leaia. Pupa venusta</i>	150
Современный представитель рода <i>Blatta</i> . <i>Blattina abnormis</i>	150
<i>Protophasma</i>	151
<i>Lithomantis carbonaria</i>	151
<i>Eugereon Boeckingi</i> . <i>Cycloptalmus senior</i>	152
<i>Eophrynus Prestwichi</i>	153
<i>Protolycosa anthracophila</i> . <i>Xylobius Mazzoanus</i>	154
Современный папоротникъ	156
<i>Archaeocalamites radiatus</i> ; <i>Annularia</i> ; <i>Sphenophyllum</i>	157
Каменноугольные папоротники	158
Современный плаунъ	160
<i>Lepidodendron Sternbergi</i> ; <i>Cordaites</i>	161
<i>Noeggerathia</i>	162
Разръзъ черезъ каменноугольные отложения Южн. Джоггинса въ Новой Шотландіи	165
<i>Gangamopteris cyclopteroides</i>	178
<i>Glossopteris indica</i>	179
Валунныя оглозенія среди Талхирскихъ слоевъ Индостана	180
<i>Conularia laevigata</i>	181
<i>Fenestella retiformis</i> ; <i>Synocladia virgulacea</i>	185
<i>Strophalosia Goldfussi</i>	186
Двустворчатые и плеченогія изъ тюрингскаго цехштейна	186
<i>Gamponychus</i>	187
<i>Palaeoniscus Freislebeni</i>	188
<i>Palaeohatteria longicaudata</i>	189
<i>Oldhamia decipiens</i>	190
<i>Cyclolobus Oldhami</i> ; <i>Xenodiscus plicatus</i>	190
Мѣловой ежъ <i>Tetracidaris</i>	197
<i>Voltzia heterophylla</i>	198
Поперечный разръзъ черезъ зубъ одного изъ крупныхъ стегоцефалъ	199
Слѣды хиротеріи	200
<i>Euscrinus liliiformis</i>	201
Характерныя двустворчатки раковиннаго известняка	202
<i>Neusticosaurus</i>	202
<i>Ceratites nodosus</i>	203
Современный <i>Ceratodus Forsteri</i> . <i>Ceratodus Sturi</i> . <i>Pemphix Sueuri</i>	203
Черепъ <i>Capitosaurus</i>	204
<i>Belodon</i>	205
Черепъ <i>Belodon</i>	205
Песчаникъ съ многочисленными экземплярами <i>Aëtosaurus</i>	206
Зубъ <i>Microlestes</i>	207
Зубъ <i>Triglyphus</i>	207
Рѣтческія двустворчатки	208
Слѣды на коннектикутскомъ песчаникѣ	209
Слѣды <i>Brontozoum</i> и отпечатки дождевыхъ капель на коннектикутскомъ песчаникѣ	210
<i>Paraiosaurus Baini</i>	210
Остатки южноамериканскихъ Ано-	

modontia и Theriodontia	211	Glypticus hieroglyphicus	282
Южноафриканские Theriodontia	212	Верхнеюрские аммониты	282
Черепъ Tritylodon	212	Характерныя окаменѣлости русскихъ юрскихъ отложений	292
Dromatherium silvestre	213	Распространение морей въ верхнеюрскую эпоху	303
Lobites delphinocephalus	216	Остатокъ отъ промыванія бѣлаго мѣла	308
Лопастная линія Pinacoceras Mettenichi	217	Столбы и башни песчаника въ Саксонской Швейцаріи	310
Arcestes intuslabius	218	Artocarpus Dicksoni. Aralia proxima. Salix assimilis. Araliaephyllum obtusilobum. Aceriphyllum aralioides. Sapindopsis magnifolia	314
Trachycerast Aon.	219	Coeloptychium	317
Daonella Lommeli	220	Marsupites ornatus	318
Tiarechinus princeps	221	Cyclolithes	318
Gyroporella	222	Toxaster complanatus	319
Шлеръ у Бодена	226	Exogyra columba	320
Окаменѣлости кассіанскихъ слоевъ	227	Inoceramus concentricus	320
Юрскія радіоларіи	239	Hippurites cornu vaccinum	321
Кремневныя иглы различныхъ губокъ	240	Actaeonella	322
Различныя губки юрской и мѣловой системъ	241	Crioceras Roemeri. Belemnitella mucronata. Scaphites spiniger	323
Шестилучевые кораллы	242	Clidastes	325
Montlivaultia	242	Черепъ Pteranodon	326
Pentacrinus briaroides	243	Hesperornis regalis. Реставрированный экземпляръ	327
Колонія гигантскихъ морскихъ лилій Pentacrinus	244	Hesperornis regalis: черепъ, нижняя челюсть, зубъ, позвоночникъ	328
Верхушечный щитокъ у сем. Salenidae	245	Ichthyornis	329
Agiocrinus. Cidaris coronata	245	Неокомскіе аммониты	335
Иглы морскихъ ежей	246	Гольцскіе аммониты	339
Hemicidaris	247	Pyrgulifera	348
Неправильныя юрскіе морскіе ежи	248	Stomatopsis	348
Terebratula janitor	248	Нуммулиты	352
Phylloceras Zetes	280	Echinanthus scutella	353
Lytoceras fimbriatum	251	Linthia Heberti	353
Aptychus lamellosus	252	Hemiaster cavernosus	354
Belemnites Calloviensis	253	Glypeaster grandiflorus	354
Раки найденныя въ Золенгофенскомъ литографскомъ сланцѣ	254	Третичная двустворчатка Venus	355
Раки, оттуда же	255	Разломанный Glypeaster aegyptiacus	355
Стрекоза, оттуда же	256	Cancer quadrilobatus	356
Ракообразныя, оттуда же	256	Prodryas Persephone	357
Leptolepis, оттуда же	252	Остатки третичныхъ бабочекъ	357
Lepidotus gigas	257	Личинка нынѣ живущихъ мошекъ Phryganeidae и ископаемые ихъ чехлики	358
Черепъ ихтиозавра	258	Третичныя Cyclostomidae	359
Ихтиозавръ	258	Третичныя прѣсноводныя легочники	359
Ichtyosaurus quadriscissus	259	Tyloroma avellana. Paludina Fuchsi. Paludina Herbichi. Paludina (Tulotoma) Sturi. Paludina (Campeloma) Pilari	360
Скелетъ ихтиозавра	260	Сумчатая крыса Didelphys Parisiensis	364
Черепъ Teleosaurus	261	Черепъ лошади и Coryphodon; мозгъ Proviverra	366
Реставрированное изображеніе телеозавра	261	Черепъ Palaeotherium и лошади	371
Rhamphorhynchus. Скелетъ птеродактиля	262	Различныя типы коренныхъ зубовъ	371
Ручная кисть летучей мыши	263	Кисти переднихъ конечностей: 1) Hippopotamus (бегемота), 2) Dicotyles (тапира), 3) Elotherium	373
Передняя часть крыла птицы	263	Правая половина верхней челюсти Pterodon	376
Крыло птеродактиля	264	Черепъ простого и сумчатого волка	377
Brontosaurus	264	Верхнечелюстныя кости: 1) волка, 2) Amphicyon, 3) Hyaeonoratos, 4) Aeluropus, 5) медвѣдя (Ursus)	378
Diplodocus	265	Верхнечелюстныя кости: 1) Ictithe-	
Игуанодонъ	265		
Ceratosaurus	266		
Слѣды игуанодона	266		
Camptonotus dispar	267		
Compsognathus	268		
Archaeopteryx Лондонскій экземпляръ	269		
Archaeopteryx. Берлинскій экземпляръ	269		
Нижняя челюсть Amphitherium	271		
Нижнелейасовыя аммониты	277		
Средне- и верхнелейасовыя аммониты	278		
Gryphaea arcuata	279		
Amaltheus margaritatus	279		
Среднеюрскіе аммониты	281		
Келловейскіе аммониты	281		

rium Orbigny, 2) Ictitherium robustum, 3) Ictitherium hipparionum, 4) Nyuena eximia	379
Черепъ Machairodus (Smilodon) neogaeus	380
Черепъ ископаемой полуобезьяны Necrolemur	381
Плиоценовая узконосая обезьяна Mesopithecus Pentelici	382
Нижняя челюсть человекоподобной обезьяны Dryopithecus Fontani	383
Лѣвья бедренная кость Pithecanthropus erectus и человека	384
Черепъ: 1) Pithecanthropus erectus, 2) Antropithecus troglodytes (шимпанзе)	385
Phenacodus primaevus	387
Скелетъ кисти Elephas (слона) и Coryphodon	388
Скелетъ ископаемаго дамана Proscavia (Nуга) syriacus	389
Dinoceras mirabile	390
Tinoceras ingens	391
Palaeotherium magnum	392
Titanotherium (Brontotherium) ingens	393
Заднія конечности: 1) палеотерія, 2) анхитерія, 3) гиппотерія и 4) лошади	394
Лошадь съ лишнимъ копытомъ	395
Американскій рядъ лошадей	396
Anthracootherium magnum	397
Переднія конечности овцы, Nyuemoschus и оленя	398
Helladotherium Duvernoyi	399
Рога третичнаго оленя и молодого вилорога (Antilocapra americana)	400
Tragoceras amaltheus	401
Sivatherium	402
Черепъ Dinotherium giganteum	403
Mastodon angustidens	404
Зубы мастодонтовъ и слоновъ	405
Коренные зубы мамонта и африканскаго слона	407
Toxodon platensis	410
Tilotherium fodiens	413
Паукъ изъ семейства Opilionidae	418
Различныя наѣкомыя, найденныя въ янтартъ	419
Нуммулитовый известнякъ	421
Растенія, найденныя въ третичныхъ отложенияхъ Гренландіи	442
Scutella	449
Морскіе желудки	450
Vaginella	451
Lithothamnium	452
Serithium rubiginosum	457
Сарматскіе маллюски	458
Понтическія конгеріи или дрейссенсиды	462
Миоценовыя и пліоценовыя меланопсиды	463
Dreyssensia polymorpha	464
Послѣдовательный рядъ палюдинъ изъ левантинскихъ отложений острова Коса	469
Новѣйшіе третичные прѣсноводные моллюски	472
Paludina Margeriana	473
Хеттингская брекчія близъ Иннсбрука	498
Карта распространенія ледниковъ въ	

дилювіальную эпоху	502
Гребень конечной морены въ Мекленбургѣ	506
Балтійская конечная морена въ Неймарктѣ	507
Моренное озеро въ Исполиновыхъ горахъ	514
Озеро Велька у Шмекса въ Татрахъ	515
Брюхоногія, находимыя въ лёссахъ	516
Молодые сайги (Saiga tatarica)	517
Земляной заяцъ	518
Петербургскій скелетъ мамонта	523
Голова Rhinoceros Merckii	524
Скелетъ Rhinoceros antiquitatis	525
Черепъ Elasmotherium	526
Скелетъ исполинскаго оленя	527
Черепъ первобытнаго быка	528
Черевъ пещернаго медвѣдя	530
Карта распространенія ледяного покрова въ С. Америкѣ	539
Иглошерсть (Erethizon dorsatum)	545
Скелетъ мегатерія	546
Скелетъ Panochtus	548
Черепъ: 1) Diprotodon, 2) Thylacoleo carnifex	550
Dinornis	552
Распространеніе новѣйшихъ складчатыхъ кражей	564
Тектоническая карта Европы	567
Двойная опрокинутая складка въ Гларнскихъ Альпахъ	574
Разрѣзъ черезъ поясъ молассовъ	575
Карпатскіе утесы у Чорштына	590
Вершины Татръ	593
Адерсбахскіе утесы	601
Берегъ Шпицбергена	610
Кіангурскій перевалъ въ Гималаяхъ	623
Вершина Лилангъ въ Кашмирѣ	624
Рисунокъ модели горъ Эльвъ	633
Скалы каменной соли и гипса въ Соляномъ краѣ	643
Способы разработки соли въ Величкѣ	645
Залежи соли Деесакны	646
Стассфуртское мѣсторожденіе соли	647
Глыба стассфуртской каменной соли съ „годовыми кольцами“	648
Ископаемые каменноугольные пни	661
Разрѣзъ каменноугольнаго пласта въ пластовой шахтѣ близъ Кладно	669
Каменноугольный округъ Кладно въ Чехіи	670
Каменноугольный бассейнъ Ле-Крѣзо	670
Разрѣзъ угленосныхъ пластовъ у Ворма, близъ Аахена	671
Каменноугольный округъ Валансьенна	573
Вздутіе угольныхъ пластовъ въ округѣ С.-Этьена	674
Антрацитовый бассейнъ Пенсильваніи	674
Карта антрацитово-каменноугольной области Пенсильваніи	675
Обнаженіе угольнаго пласта въ копяхъ Холливудъ въ Пенсильваніи	678
Открытая разработка угля у Дукса въ Сѣв. Чехіи	680
Нефтяной фонтанъ въ Баку на Кавказѣ	687
Различныя виды рудныхъ жилъ	698
Слоистое расположеніе жильныхъ ми-	

нераловъ въ шпатовой жилѣ „Трехъ Принцевъ“ у Фрейберга	697
Гидравлическій способъ промывки золота въ Монтанѣ въ Сѣв. Америкѣ	701
Разрѣзъ Компстокской жилы	702
Золотыя россыпи Ставелля въ Викторіи	703
Разрѣзъ жилы рудника Вэверлей въ Викторіи	704
Всемирная производительность благородныхъ металловъ	711
Жилы Прибрама въ Чехіи	714
Мѣсторожденія мѣди у Верхняго Озера	722
Выплавка мѣди на Рио-Тинто	723
Раммемсбергская залежь мѣди	724
Мѣсторожденія мѣди близъ Шашаи въ Банатѣ	725
Заполненія пустотъ въ области Верхняго Миссисипи	730
Разрѣзъ черезъ рудникъ Эйрека и Невадѣ	731
Мѣсторожденіе желѣза, свинца и цинка въ Верхней Силезіи	734
Мѣсторожденіе цинка и свинца у Велькенраэда	735

Вкрапленность оловянной руды въ Эсгъ Хюэль Ловелль въ приходѣ Вендронъ въ Корнуэльсѣ	737
Оловянная россыпь на островѣ Банка	738
Графическое изображеніе производительности слова	740
Пласты желѣзняка среди чешскихъ силурійскихъ отложеній	742
Пластъ шпатового желѣзняка близъ Нучицъ въ Чехіи	743
Залежь шпатового желѣзняка у Хюттенбергской Рудной Горы	744
Ступеньчатая разработка Рудной Горы въ Эйзенерцѣ	745
Неганейскій горный округъ	746
Рудные утесы Качканара на Уралѣ	747
Залежь бобовыхъ рудъ въ Вохейнѣ въ Крайнѣ	748
Различныя огранки драгоцѣнныхъ камней	760
Замѣчательнѣйшіе бриллианты	765
Каррарскія ломки мрамора	778
Фосфоритъ Подольской губ.	786
Залежи графита у Вольмерсдорфа въ Нижней Австріи	789

ОПИСАТЕЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЯ