

Курс «Родное Подмосковье»

*Геологическое строение и
полезные ископаемые
Московской области*

«Москва перед всеми столицами имеет преимущество: в окрестностях ее обнажены многие пласты земной коры, по которым, как по листам книги можно читать минувшие судьбы нашей столицы»(К. Рулье.1845 г.)

Геологическое строение Восточно-Европейской равнины



Геологическое строение

слой	Образование, состав
1	Древний кристаллический фундамент с неровной поверхностью, которая образует прогиб
2	В древности Подмоскowie было сушей, на которой отлагалось большое количество обломочного материала (галька, песок)
3	Территория была покрыта морем, отложились толщи глины, известняков.

Геологическое строение

слой	Образование, состав
4	Новое наступление моря, которое представляло собой открытый бассейн с разнообразными живыми организмами: кораллы, моллюски. В результате поднятия дна мелководного моря территория современного Подмосковья превращалась в низкую прибрежную равнину
5	Теплый и влажный климат того времени позволял развиваться пышной растительности, остатки ее, накопившись мощными толщами в озерах и болотах, послужили материалом, из которого образовались угли Подмосковного угольного бассейна

Геологическое строение

слой	Образование, состав
6	Известняки выходят на поверхность по долинам рек Москвы, Пахры близ Подольска.
7	Неровная поверхность известняков покрыта темными глинами и песками юрского периода. Постепенное опускание территории привело к затоплению ее водами, отложившими пески, глины. Темные, почти черные глины не пропускают воду, они являются водоупорным горизонтом на склонах, поэтому способствуют образованию оползней

Карьер темных глин юрского периода



Геологическое строение

слой	Образование, состав
8	Отложение более позднего периода, состоящие из кварцевых песков мощностью до 50 метров сохранились близ Хотьково
9	Четвертичный период ознаменовался наступлением на территорию мощных толщ льда. Район Москвы не менее трех раз покрывался ледник. Все древние остаточные породы, залегающие в Подмосковье, покрыты более поздними ледниковыми (моренными) отложениями. Толщи ледниковых отложений состоят из буро-красных глин, встречаются валуны.

Валуны принесенные ледником в Подмосковье



Геологическое строение

слой	Образование, состав
10	Культурный слой или насыпи. В Москве этот слой представляет собой рыхлую суглинистую песчаную породу бурого цвета, переполненную различным мусором, обломками кирпича, глиняной посуды, стекла, ржавых остатков железных изделий. Много в ней также различных гниющих веществ, костей животных, а на территории древних кладбищ – костей человека. В этой породе часто встречаются остатки фундаментов зданий, древних украшений, каменных и деревянных мостовых. Мощность культурного слоя колеблется от 0,5 до 10 м, в долинах ручьев и оврагов до 10-15 м

Полезные ископаемые Подмосковья.

Вид полезного ископаемого	Где добывается	Что из него производят
Известняки	Мячиково, Подольск, Коломна, Бронницы, Щелково.	используются в производстве щебня, цемента, извести, употребляется в качестве бытового камня, строятся здания



NATUR-KAM.RU



Вид полезного ископаемого	Где добывается	Что из него производят
Доломиты	близ Щелково, в Подольском, Коломенском, Ногинском районах	Строительный материала, употребляются для облицовки стен. Плотные доломиты используются как огнеупорный материал в цементном производстве, а также для удобрения почв, бедных кальцием и магнием



Вид полезного ископаемого	Где добывается	Что из него производят
Гравий	Сергиево-Посадский, Дмитровский, Рузский районы	используется для производства бетона, железобетона и в дорожном строительстве



reverse.newliveradio.ru



ЩЕБЕНЬ ГРАНИТНЫЙ ВСЕ ФРАКЦИИ ММ



Вид полезного ископаемого	Где добывается	Что из него производят
Песок.	Клинский, Сергиево-Посадский, Истринский, Люберецкий районы.	Чистые кварцевые пески употребляются в стекольной промышленности, производства бетона, асфальта, силикатного кирпича и для дорожных работ



Вид полезного ископаемого	Где добывается	Что из него производят
Глины.	Шатурский, Дмитровский и районы, Гжель	Производство кирпича, черепицы, цемента и других строительных материалов.
Торф.	Бассейн реки Дубны, в Мещере	Топливо, сырье для химической промышленности, в качестве удобрения в сельском хозяйстве

Глина



Торф и его добыча



Вид полезного ископаемого	Где добывается	Что из него производят
Фосфориты	в Егорьевском, Воскресенском, Коломенском, Зарайском районах	Их размалывают и делают ценное удобрение для сельского хозяйства



Запомни главное!

В геологических обнажениях Подмосковья можно видеть породы самого различного возраста. Древний кристаллический фундамент перекрыт осадочными породами. Большинство отложений, заполняющих Московскую котловину, ледникового происхождения.

Следовательно, в далеком прошлом территория нашей области неоднократно заливалась водой. В четвертичный период территория Подмосковья испытывала влияние ледника. Ледниковые и водно-ледниковые отложения характерны для большей части Московской области.

Морские отложения и морена (ледниковые отложения) обусловили распространение на территории области полезных ископаемых осадочного происхождения. Так образовались бурые угли, известняки, доломиты, гжельские глины, фосфориты кварцевые пески и песчаники. С мореной связано распространение гравийного материала.

Домашнее задание

- Глава 3, стр.38-42, принести контурную карту Московской области.