

Г. Е. Щуровский

История геологии Московского Бассейна

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 93
ББК 63.3
Г11

Г11 **Г. Е. Щуровский**
История геологии Московского Бассейна / Г. Е. Щуровский – М.: Книга по Требованию, 2023. – 177 с.

ISBN 978-5-518-11037-3

С 4 таблицами и 5 полиטיפажами.

ISBN 978-5-518-11037-3

© Издание на русском языке, оформление
«УОУО Media», 2023
© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2023

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.

ИЗВѢСТІЯ
ОБЩЕСТВА ЛЮБИТЕЛЕЙ
ЕСТЕСТВОЗНАНІЯ,

СОСТОЯЩАГО ПРИ

ИМПЕРАТОРСКОМЪ МОСКОВСКОМЪ УНИВЕРСИТЕТѢ.

ПОДЪ РЕДАКЦІЕЮ

Члена-основателя Общества А. П. Богданова и Секретаря Общества Н. К. Зенгера.

ТОМЪ ПЕРВЫЙ.

МОСКВА.

—
1867.

ИСТОРИЯ ГЕОЛОГИИ МОСКОВСКАГО БАССЕЙНА.

Г. Е. Щуровскаго,

ПРЕЗИДЕНТА ОБЩЕСТВА ЛЮБИТЕЛЕЙ ЕСТЕСТВОЗНАНІЯ.

МОСКВА.

Въ Университетской Типографіи (Катковъ и К^о.),
на Страстномъ бульварѣ.

1867.

Второй выпускъ «Исторіи геологіи Московскаго бассейна» заключаетъ продолженіе перваго выпуска, именно исторію изслѣдованій, которыя относились къ юрскимъ и меловымъ формаціямъ, и были произведены въ самый послѣдній періодъ, съ 1845 по 1867 годъ. Для полной исторіи бассейна не достаетъ только описанія нѣкоторыхъ третичныхъ формацій, дилувіума и аллувіума. Все это предполагается помѣстить въ третьемъ выпускѣ, вмѣстѣ съ описаніемъ горныхъ породъ, принадлежащихъ къ Московскому бассейну, и употребляющихся въ промышленности и торговлѣ.

Для геологической карты Московской губерніи требовалась возможно-вѣрная *географическая* карта этой губерніи. Для составленія такой карты я прибѣгнулъ къ помощи извѣстнаго геодезиста и метеоролога В. Н. Ветчинкина, завѣдующаго магнитною и метеорологическою обсерваторіею Межеваго Института. Въ Прибавленіяхъ я помѣстилъ статью г. Ветчинкина, заключающую объясненіе тѣхъ научныхъ данныхъ, которыми онъ руководствовался при составленіи означенной карты. Имъ же составлены орографическіе разрѣзы Московской губерніи въ разныхъ направленіяхъ (Таб. IX), основанные на самыхъ послѣднихъ геодезическихъ работахъ Шуберта, астронома Швейцера и его собственныхъ.

Просимъ читателя, прежде нежели онъ приступитъ къ чтенію геологическихъ таблицъ, предварительно исправить пропуски, случайно вкравшіеся въ нихъ и указанные нами на 144 страницѣ.

ИСТОРИЯ ГЕОЛОГИИ МОСКОВСКАГО БАССЕЙНА.

Въ Извѣстiяхъ Общества Любителей Естественнаго за прошлый 1866 годъ помѣщенъ первый отдѣлъ моего труда: «Исторiя геологiи Московскаго бассейна». Я остановился на описанiи послѣдняго періода, или тѣхъ изслѣдованiй, которыя производились въ Московскомъ бассейнѣ послѣ экспедиціи Мурчисона и изданнаго имъ описанiя Россіи. Въ этотъ послѣдній періодъ времени (съ 1845 по 1866 годъ) Московскій бассейнъ изслѣдованъ гораздо болѣе, чѣмъ во всѣ предыдущіе. Но я успѣлъ указать только на тѣ изысканiя, которыя относились къ двумъ древнѣйшимъ системамъ описываемаго бассейна, именно девонской и горноизвестняковой. Теперь, придерживаясь геологическаго порядка, я перехожу къ описанію того что сдѣлано въ томъ же періодѣ относительно прочихъ системъ, особенно же юрской и мѣловой.

С. СИСТЕМЫ ЮРСКАЯ И МѢЛОВАЯ ¹⁾.

а. Въ Московской губерніи.

Послѣ изданiя Мурчисоновскаго труда, всѣ изслѣдованiя, касающіяся юрской системы, въ продолженіе очень долгаго времени почти единственно ограничивались Московской губерніею. Мы разсмотримъ ихъ въ томъ порядкѣ, въ какомъ онѣ появились въ печати.

Въ 1846 году.

Первый шагъ къ поясненію юрской Московской формациі послѣ изданiя Мурчисоновскаго сочиненiя принадлежитъ Фрiэрсу и Ауэрбаху.

Фрiэрсъ и Ауэрбахъ, отъ общаго имени, прежде другихъ высказали нѣсколько критическихъ замѣчанiй на тѣ выводы, которые изложены въ сочиненiи Мурчисона, и касаются Московской юры ²⁾.

¹⁾ Въ обозначенiи системъ буквами я удерживаю тотъ же порядокъ, какой принятъ въ первомъ отдѣлѣ.

²⁾ I. Auerbach et H. Frears, *Notice sur quelques passages de l'ouvrage de M. M. Murchison, E. de Verneuil et le Comte A.*

Собственно эти выводы принадлежатъ не Мурчисону, а парижскому ученому д'Орбиньи, которому переданы были Мурчисономъ всѣ ископаемыя, найденныя имъ въ юрскихъ формаціяхъ Россіи ¹⁾.

Д'Орбиньи, опредѣливъ болѣе ста видовъ юрскихъ ископаемыхъ изъ Россіи, и, сравнивъ ихъ съ видами, находящимися въ Англіи и Франціи, пришелъ къ тому заключенію, что одна треть русскихъ видовъ равно принадлежитъ какъ Россіи, такъ Англіи и Франціи, а двѣ трети исключительно находятся въ Россіи.

Желая опредѣлить болѣе положительно эпоху, когда существовали означенныя ископаемыя въ Россіи, д'Орбиньи употребилъ тотъ же сравнительный способъ, какой обыкновенно употребляютъ въ подобныхъ случаяхъ: онъ принялъ во вниманіе только тѣ изъ юрскихъ ископаемыхъ, которыя общи Россіи съ Англіею и Франціею, и старался показать, въ какихъ формаціяхъ эти ископаемыя встрѣчаются въ западной Европѣ. При этомъ онъ получилъ слѣдующіе выводы: 1. Большая часть означенныхъ ископаемыхъ, именно 20 видовъ ²⁾, во Франціи и Англіи принадлежатъ къ нижнему оксфордскому или къ келловейскому ярусу (*Kolloway's rock, étage oxfordien inférieur, d'Orb.*); 2. Другая меньшая часть, 12 видовъ ³⁾, находится обыкновенно

de Keyserling: «*Géologie de la Russie et des montagnes de l'Oural.*» В Bull. de la Soc. des natur. de Moscou, 1846, II: Avec 4 planches.

¹⁾ *Géologie de la Russie* etc. Стр. 487—488.

²⁾ *Belemnites absolutus*, Fisch., *Ammonites Brightii*, Pratt., *Am. Koenigii*, Sow., *Am. Leachi*, id., *Am. coronatus*, Bruguière, *Am. Iason*, Ziet., *Trigonia elongata*, Sow., *Myoconcha Helmersiana*, d'Orb., *Panopaea Qualeniana*, id., *Pholadomya Dubois*, id., *Lyonsia Alduini*, id., *Perna quadrata*, Sow., *Pecten demissus*, Bean., *P. lens*, Sow., *P. fibrosus*, id., *Lima Phillipsii*, d'Orb., *Gryphaea dilatata*, Sow., *Terebratula oxyoptycha*, Fisch., *Ter. personata*, Buch., *Ter. Royeriana*, d'Orb.

³⁾ *Ammonites cordatus*, Sow., *Pleurotomaria Buchiana*, d'Orb., *Cerithium Russiense*, id., *Dentalium Moreanum*, d'Orb., *Astarte Duboisiana*, id., *Trigonia clavellata*, id., *Panopaea peregrina*, id., *Gervillia aviculoides*, Sow., *Pecten nummularis*, Phill., *Pecten fibrosus*, Sow., *Lima consobrina*, d'Orb., *Gryphaea dilatata*, Sow.

но въ *среднемъ оксфордскомъ ярусе* или въ такъ называемой *оксфордской глине* (Oxford clay, étage oxfordien moyen, d'Orb.). 3. Наконецъ самое малое число видовъ, не болѣе двухъ ¹⁾, относится къ *верхнему оксфордскому ярусу*, или къ *коралловому известняку* и *коралловому оолиту* (Coral-rag, Coral-line Oolite, étage oxfordien supérieur, d'Orb.).

Установивъ такое распределение юрскихъ ископаемыхъ, д'Орбиньи прибавляетъ: «этимъ сравненіемъ я хотѣлъ показать, что всѣ виды русскихъ ископаемыхъ, одинаковые съ такими же остальной Европы, принадлежатъ вообще къ оксфордской формации, но что, изучая эту формацию съ большею подробностью, быть можетъ, въ Россіи можно будетъ отыскать такіе же три яруса, какіе находятся во Франціи, и образуютъ въ ней три весьма обширныя горизонта.» Далѣе, основываясь на томъ же распределеніи ископаемыхъ, д'Орбиньи дѣлаетъ весьма естественную попытку раздѣлить юрскую формацию Россіи на три предполагаемые имъ яруса. Такъ юру подмосковную, юру около Елатмы на Окѣ и Макарьева на Унжѣ онъ относитъ къ нижнему оксфордскому ярусу, юру около Кинешмы, Попелянъ и г. Изюма — къ среднему оксфордскому, а Донецкую юру, въ видѣ догадки, къ верхнему оксфордскому ²⁾.

Вотъ въ чемъ заключаются общіе выводы д'Ор-

¹⁾ *Ammonites biplex*, Sow., *Lima rudis*, id.

²⁾ Собственно о подмосковной юрской формации д'Орбиньи имѣлъ весьма смутное понятіе, и потому ископаемыя, доставленныя ему изъ окрестностей Москвы, всѣ безъ различія отнесены имъ къ одной мѣстности, къ Хорошову. Эти ископаемыя суть слѣдующія:

A. CEPHALOPODA.

1. *Belemnites absolutus*, Fisch.
2. *Ammonites virgatus*, Buch.
3. *Am. Pallasianus*, d'Orb.
4. *Am. Panderi*, Eichw.
5. *Am. Brightii*, Pratt.
6. *Am. cordatus*, Sow.
7. *Am. subcordatus*, d'Orb.
8. *Am. catenulatus*, Fisch.
9. *Am. Koenigii*, Sow.
10. *Am. Leachi*, id.
11. *Am. Fischerianus*, d'Orb.
12. *Am. Iason*, Ziet.
13. *Am. Frearsi*, d'Orb.

B. GASTEROPODA

14. *Turbo Meyendorffii*, d'Orb.
15. *T. Iazikovianus*, id.
16. *Pleurotomaria Bloediana*, id.

биньи относительно юрской формации въ Россіи. Ауэрбахъ и Фріэрсъ возражаютъ, и весьма справедливо, что распределение юрскихъ ископаемыхъ въ западной Европѣ не совсѣмъ согласно съ распределеніемъ ихъ подъ Москвою, что многія изъ этихъ ископаемыхъ, встрѣчающіяся тамъ въ различныхъ ярусахъ, у насъ встрѣчаются въ одномъ и томъ же, и наоборотъ, и каждое изъ этихъ возраженій подтверждаютъ примѣрами. Все это, повторяю, весьма справедливо, но тоже самое уже высказано было самимъ Мурчисономъ въ первомъ томѣ его знаменитаго труда, явившемся въ одно время со вторымъ томомъ, противъ котораго направлено возраженіе ¹⁾. Мурчисонъ вообще согласенъ съ д'Орбиньи, что въ Россіи есть указанія на оксфордскій и келловейскій ярусы, но не допускаетъ того, чтобы какая-либо юрская мѣстность въ Россіи въ точности соответствовала келловейскому или оксфордскому ярусу. Онъ приводитъ нѣсколько примѣровъ, гдѣ келловейскія ископаемыя находятся въ однихъ пластахъ съ оксфордскими, и между прочимъ подъ Москвою. Эту особенность Мурчисонъ приписываетъ слишкомъ малому развитію нашей юры. По незначительной толщинѣ юрскихъ формаций въ Россіи, говоритъ онъ, ярусы болѣе или менѣе сливаются между собою, и потому келловейскія ископаемыя большею частью должны находиться вмѣстѣ съ оксфордскими ²⁾.

C. ACEPHALA.

17. *Astarte Duboisiana*, d'Orb.
18. *Ast. mosquensis*, id.
19. *Ast. Buchiana*, id.
20. *Lucina heteroclita*, id.
21. *Trigonia clavellata*, Park.
22. *Mytilus Fischerianus*, d'Orb.
23. *Myt. vicinialis*, id.
24. *Pholas Waldheimii*, id.
25. *Panopoea peregrina*, id.
26. *Lyonsia Alduini*, id.
27. *Thracia Frearsiana*, id.
28. *Avicula Fischeriana*, id.
29. *Av. cuneiformis*, id.
30. *Av. semiradiata*, Fisch.
31. *Pecten demissus*, Bean.
32. *Pect. nummularis*, Phill.
33. *P. lens*, Sow.
34. *Lima consobrina*, d'Orb.
35. *Terebratula oxyoptycha*, Fisch.
36. *Ter. aptycha*, id.
37. *Ter. Fischeriana*, d'Orb.
38. *Ter. Royeriana*, id.

¹⁾ Геологическ. описаніе Европ. Россіи Мурчисона и др. Перев. полков. Озерскаго. Ч. I, стр. 886—89.

²⁾ См. *Исторія геологіи Московск. бас.* Томъ I, стр. 32—33

Въ той же статьѣ, о которой идетъ рѣчь, Ауэрбахъ и Фріерсъ предлагаютъ раздѣленіе Московской юры на ярусы, основанное преимущественно на размѣщеніи ископаемыхъ. Но это раздѣленіе въ общемъ смыслѣ мало отличается отъ того, которое было предложено за годъ предъ тѣмъ Фріерсомъ и проф. Рулье ¹⁾. Все различіе состоитъ въ томъ, что къ четыремъ прежнимъ ярусамъ Фріерсъ и Ауэрбахъ прибавили пятый, самый верхній, и отнесли къ нему подмосковные песчаники, именно *Выткринскій* или *Лыткаринскій* и *Клинскій* или *Клинковскій* ²⁾.

Выткринскій или Лыткаринскій песчаникъ извѣстенъ издавна, и столь же издавна употребляется въ Москвѣ и другихъ мѣстахъ на жернова и тротуарный камень. Онъ ломается въ окрестностяхъ села Выткринна или Лыткарина ³⁾, принадлежащаго наследникамъ графа Зотова, въ 20 верстахъ къ югу отъ Москвы, на лѣвомъ берегу Москвы-рѣчки. Первое научное описаніе этого песчаника мы находимъ въ Ориктографіи Фишера ⁴⁾. Выткринскій песчаникъ, говоритъ онъ, представляетъ совершенно однородную массу, и лежитъ подъ слоемъ охристаго песку около трехъ сажень толщиною. Самый песчаникъ также образуетъ массу въ три сажени толщиною, а въ нѣкоторыхъ мѣстахъ эта масса лежитъ еще на другой такой же, будучи отдѣлена отъ нея песчанымъ слоемъ въ нѣсколько футовъ толщиною. Болѣе подробно Выткринскія каменоломни описаны подполков. Оливьери, въ 1843 году ⁵⁾. Въ то время самый лучший разрѣзъ представляла такъ-называемая *Алешинская яма*, имѣвшая болѣе 10 сажень глубины и 200 саж. въ длину и ширину. Верхній горизонтъ этого разрѣза, по описанію Оливьери, составляли пески, желтые и красные, взаимно перемежающіеся, и образующіе массу въ 6 сажень толщиною. Ниже начинался песчаникъ, но слабый и съ волнообразною поверхностью, имѣвшій не болѣе двухъ аршинъ толщины.

¹⁾ Тамъ же, стр. 35.

²⁾ По ошибкѣ, Клинковскій песчаникъ Ауэрбаха и Фріерса называется *Клеповскимъ*.

³⁾ Тоже село называютъ иначе *Выткорино*, *Лыткорино*, *Выткринно*.

⁴⁾ G. Fischer de Waldheim, *Oryctographie du gouvernement de Moscou*, 1830—37. Стр. 91, 92.

⁵⁾ Подпол. Оливьери, *Геогностическое обозрѣніе частей губерній Тульской, Калужской, Московской, Рязанской и Нижегородской, съ присовокупленіемъ описанія каменоломней разработокъ Валинскихъ и Яковлевскихъ*. Въ Горн. Журн. 1844, к. 3, стр. 375 и др.

Еще ниже лежалъ уже плотный песчаникъ, тотъ самый, который преимущественно добывался. Онъ составлялъ массу въ 4 сажени толщиною. Кромѣ Алешинской ямы, Оливьери упоминаетъ еще о четырехъ, въ которыхъ однако отношеніе между песками и песчаниками было не совсѣмъ одинаково съ Алешинскимъ разрѣзомъ; такъ въ иныхъ ямахъ больше песку, и меньше песчаниковъ, а въ другихъ наоборотъ. По замѣчанію Оливьери, песчаники не ограничиваются окрестностями Выткринна, но простираются и далѣе вверхъ по теченію Москвы-рѣчки, именно къ селенію *Гремлячу*, и выше. Мы увидимъ ниже, что такіе же песчаники находятся еще на сѣверо-востокъ отъ Выткринна, въ селѣ *Котельникахъ* князя Голицына, лежащемъ въ 12 верстахъ отъ Москвы, на самой границѣ Московскаго уѣзда съ Подольскимъ и Бронницкимъ.

Въ Выткринскомъ песчаникѣ долгое время не находили никакихъ ископаемыхъ, кромѣ нѣкоторыхъ растений ¹⁾, и потому значеніе его оставалось загадочнымъ. По однимъ наружнымъ признакамъ Мурчисонъ приписывалъ ему третичное происхожденіе ²⁾. Но это мнѣніе должно было измѣниться, когда Фріерсу и Рулье удалось найти въ немъ *Ammonites catenulatus*, ³⁾ Fisch., *Am. mutabilis* (A. Koenigii, Sow.), *Cucullaea* и нѣкоторые растительные остатки ³⁾. Послѣ этого нельзя было сомнѣваться, что Выткринскій песчаникъ относится къ болѣе древнимъ формаціямъ, чѣмъ третичныя, и всего вѣроятнѣе, казалось, къ юрскимъ, также заключающимъ въ себѣ *Amm. catenulatus* и *Am. Koenigii*. Предположеніе это сдѣлалось еще болѣе вѣроятнымъ, когда въ томъ же песчаникѣ Ауэрбахъ и Фріерсъ нашли еще нѣсколько новыхъ ископаемыхъ, также, повидимому, принадлежащихъ къ юрской формаціи, именно *Natica* и *Inoceramus*. Последнее описано ими подъ названіемъ *Inoceramus lobatus*, Auerb. et Fr. Выткринской песчаникъ профессоромъ Рулье былъ причисленъ къ четвертому или Хорошовскому ярусу, а Фріерсъ и Ауэрбахъ, какъ сказано выше, составили изъ него особый пятый ярусъ. Къ тому же ярусу отнесли они и Клинскій песчаникъ, находящійся въ семи

¹⁾ Подполк. Оливьери, описывая Выткринскій песчаникъ, говоритъ: «изъ окаменѣлостей здѣсь иногда, и то весьма рѣдко, попадаются остатки растений, подобные *Stigmaria ficoides*». L. cit. p. 376.

²⁾ *Исторія геол. Москов. бассейна*, томъ I, стр. 17.

³⁾ Тамъ же, стр. 35, 36.

верстѣхъ на юго-востокъ отъ г. Клина, близъ села Клинова.

По наружнымъ признакамъ, Клинскій песчаникъ нисколько не отличается отъ Выткринскаго, но различенъ отъ него по своимъ ископаемымъ. Въ Выткринскомъ песчаникѣ заключаются остатки однихъ животныхъ, съ немногими указаніями на растенія, въ Клинскомъ, напротивъ, однѣ растенія. Первымъ извѣщеніемъ объ этомъ песчаникѣ и находящихся въ немъ растительныхъ остаткахъ мы обязаны Ауэрбаху; онъ изслѣдовалъ его около села Клинова ¹⁾. Тамошнія растенія отнесены имъ къ папоротникамъ, именно къ роду *Pecopteris*, Brogn. Одно изъ нихъ онъ почиталъ близкимъ къ *Pecopteris Oreopteridis*, Brogn. (*Cyatheites Oreopteridis*, Göpp.), а другое описано имъ подъ названіемъ *Scolopendrites pectinatus*, Auerb. Тѣ же растительные остатки, посланные въ рисункахъ къ Мурчисону, и переданные имъ бреславскому профессору Гёпперту, опредѣлены иначе ²⁾. Одни изъ этихъ остатковъ Гёппертъ отнесъ къ цикадовымъ растеніямъ, *Pterophyllum Murchisonianum*, Göpp., а другіе, именно *Scolopendrites pectinatus*, переименовалъ въ *Reussia pectinata*. Растенія, оставшіяся неопредѣленными въ описаніи Ауэрбаха, отнесены Гёппертомъ къ семейству хвойныхъ, подъ названіемъ *Muscites squamatus*, Brogn. Около того же времени растительные остатки были найдены проф. Рулье въ Татаровскомъ песчаникѣ, и оказались, по опредѣленію Гёпперта, почти такими же какъ Клинскіе. Онъ назвалъ ихъ *Pterophyllum filicinum*, Göpp. Такимъ образомъ подмосковные песчаники, долгое время оставшіеся какъ бы нѣмыми по недостатку ископаемыхъ, вдругъ заговорили о своемъ значеніи, и заставили Мурчисона отказаться отъ своего прежняго мнѣнія относительно ихъ происхожденія. «Послѣ этого, говоритъ Мурчисонъ, уже нельзя относить ихъ къ третичному періоду; во всякомъ случаѣ однако, они не должны быть древнѣ верхней или средней юры ³⁾».

Въ послѣдствіи Ауэрбахъ и Фріерсъ встрѣтили въ Клинскомъ песчаникѣ гораздо лучшіе образцы растеній чѣмъ прежде, и между прочимъ

такіе, которые, повидимому, не оставляли никакого сомнѣнія, что тамошнія растенія дѣйствительно должны быть отнесены къ папоротникамъ. Въ своихъ замѣчаніяхъ на сочиненіе Мурчисона они настаиваютъ на этомъ опредѣленіи, и вслѣдствіе этого *Pterophyllum Murchisonianum*, Göpp. переименовали въ *Pecopteris Murchisoniana*, Auerb. et Fr. Что касается до *Pterophyllum filicinum*, Göpp. изъ Татаровскаго песчаника, то, по ихъ мнѣнію, это не иное что какъ варіететъ *Pecopteris Murchisoniana*.

Кромѣ замѣчаній, изложенныхъ выше, въ статьѣ Ауэрбаха и Фріерса есть еще указаніе на нѣкоторыя неточности, вкравшіяся въ сочиненіе Мурчисона и касающіяся ближайшихъ окрестностей Москвы. Такъ Мурчисонъ говоритъ, что Татаровскій песчаникъ переходитъ на противоположный берегъ рѣки и покрываетъ собою Хорошовскую юру, но до сихъ поръ ничего подобнаго не замѣчено ⁴⁾. Далѣе, желѣзистые песчаники Воробьевыхъ горъ называются у него *Иноцерамусовымъ песчаникомъ* (*Inoceramus-grit*), въ томъ предположеніи, что въ этомъ песчаникѣ находится очень много *Inoceramus*, видъ, переименованный въ послѣдствіи въ *Avicula mosquensis*, Buch. (*Aucella mosquensis*, Keys.) ⁵⁾. Это также несогласно съ наблюденіями; въ Воробьевскихъ песчаникахъ *Avicula mosquensis* чрезвычайно рѣдкое явленіе. Наконецъ, пески и песчаники, находящіеся подъ селомъ Троицкимъ, на берегу Москвы рѣки, тремя верстами выше деревни Татаровой, Мурчисонъ почитаетъ какъ бы продолженіемъ Татаровскаго песчаника, и относитъ ихъ къ одной съ нимъ эпохѣ, къ юрѣ ⁶⁾. Но Троицкіе песчаники совсѣмъ другаго свойства, чѣмъ Татаровскіе. Полный разрѣзъ описываемой мѣстности такой: 1) дилувіумъ; 2) рухлякъ буроватокраснаго цвѣта; 3) рухлякъ зеленоватый и голубоватый; 4) неправильные сростки бѣлаго песку; 5) песокъ, сверху желтоватый, а книзу красный; 6) желѣзистый песчаникъ; 7) рухлякъ съ сростками, и 8) рухлякъ листоватый. Два послѣдніе слоя принадлежатъ къ юрѣ. Такимъ образомъ Троицкіе песчаники лежатъ между юрскимъ рухлякомъ и дилувіумомъ. Въ рухлякахъ, непосредственно покрывающихъ эти песчаники, нашлись остатки растеній, множество инфузорій, также чешуи, зубы и позвонки какихъ-

¹⁾ I. Auerbach, Notiz ueber einige Pflanzen — Versteinerungen aus einem Sandsteine des Moskvischen Gouvernements, въ Bull. de la soc. de Moscou, 1844, I.

²⁾ Géologie de la Russie d'Europe etc. Vol. II. 1845, стр. 501, 502.

³⁾ Исторія геологіи Моск. басс., томъ I, стр. 32.

⁴⁾ The Geology of Russia in Europe etc. Vol. I. p. 239.

⁵⁾ L. cit. p. 237.

⁶⁾ L. cit. Vol. I. p. 240; vol. II, p. 500.

то рыбъ ¹⁾. Повсему видно, что Троицкіе песчаники относятся къ другой эпохѣ, чѣмъ Татаровскіе.

Вслѣдъ за статью Ауэрбаха и Фріэра, въ бюллетенахъ Московскаго Общества Испытателей Природы было помѣщено письмо Леоп. фонъ-Буха, также касающееся юрскихъ ископаемыхъ, находящихся въ Россіи и описанныхъ д'Орбиньи ²⁾. Мы дорожимъ каждымъ замѣчаніемъ этого знаменитаго геолога, и потому большую часть его письма приведемъ отъ слова до слова.

Письмо Буха обращено къ Обществу Испытателей Природы. «Геологи, говоритъ онъ, внимательно слѣдящіе за успѣхами науки, необходимо должны сознаться, что преимущественно вашему Обществу и его разумной дѣятельности одолжены мы знаніемъ той чрезвычайно любопытной и поучительной юрской формаціи, которая окружаетъ Москву. Какая разница, что мы знаемъ теперь объ этой формаціи и что знали лѣтъ шесть тому назадъ!»

Бухъ изъявляетъ потомъ надежду, что Общество не замедлитъ собрать въ одно цѣлое или въ одну монографію все что извѣстно русскимъ геологамъ объ окрестностяхъ столицы. Выводы иностранныхъ геологовъ объ этомъ, по мнѣнію Буха, могутъ быть только отрывочными или даже фантастическими, основанными нерѣдко на одномъ экземплярѣ какого-либо ископаемаго.

Далѣе Бухъ говоритъ объ юрской формаціи вообще, и находитъ, что въ Европѣ она представляетъ три особенные характера. Одна изъ числа этихъ трехъ формацій, по мнѣнію Буха, окружаетъ бассейны Лондона и Парижа; это юрская формація Англій, Нормандіи, Бургоня и Арденновъ. Въ сѣверной Германіи начинается юрская формація съ другимъ характеромъ, именно юра безъ лейяса и безъ верхняго коралловаго известняка. Сюда же Бухъ относитъ и юрскую формацію Европейской Россіи,—формацію, развитую около Москвы и продолжающуюся до Киргизскихъ степей. Наконецъ, юра, представляющая третій особенный характеръ, находится, по мнѣнію Буха, въ южной части Франціи, въ Ломбардіи, въ Карпатахъ и въ Крыму. Ее

¹⁾ Prof. Rouiller, *Naturhist. Notiz ueber die Umgegend von Moskau*, въ Bull. d. l. soc. de Moscou, 1844, III. Тоже *O живот. Моск. губ.* 1845, стр. 43.

²⁾ Leop. de Buch, *Lettre adressée à la Société Impériale des naturalistes de Moscou*, въ Bull. de Moscou, 1846; III.

характеризуютъ по преимуществу *Ammonites tatricus* и большіе *Aptychus*.

Послѣ этого общаго взгляда на русскую юру и на отношенія ея къ другимъ находящимся въ Европѣ, Бухъ переходитъ къ частнымъ замѣчаніямъ на тѣ ископаемыя, которыя принадлежатъ къ Московской юрѣ и описаны д'Орбиньи. По мнѣнію Буха, знаменитый парижскій палеонтологъ, по множеству занятій, не обратилъ на эти ископаемыя того вниманія, какого они заслуживали, и доказываетъ это слѣдующими неточностями.

Ammonites catenulatus, Fich., видъ исключительно принадлежащій Московской юрѣ, и относящійся къ семейству *Falciferi*. Д'Орбиньи, не обративъ должнаго вниманія на самый характеристическій признакъ этого аммонита, на сутуральную плоскость и расположеніе боковыхъ полосъ, отнесъ его къ особому семейству, имъ самимъ созданному,—*Clypeiformes*.

Ammonites Lamberti, Sow, видъ давно извѣстный геологамъ, у д'Орбиньи описывается подъ названіемъ *Am. Leachi*, Sow., между тѣмъ какъ они очень различны: у *Am Lamberti* бока почти плоскіе, а у *Am. Leachi* они выпуклые.

Аммонитъ, описанный д'Орбиньи подъ названіемъ *Am. Pallasianus*, d'Orb., по мнѣнію Буха, нисколько не отличается отъ *Am. bifurcatus*, Schloth. Существенный и рѣзкій признакъ этого вида—весьма острыя ребра, раздвояющіяся на спинкѣ, такъ что прожежутокъ, находящійся между вѣтвями раздвоенія, бываетъ гораздо выше чѣмъ промежутокъ между самыми ребрами.

Ammonites Panderi, Eichw. Бухъ почитаетъ навѣрное за *Am. mutabilis*, Sow.

Ammonites Kirghisensis, новый видъ, составленный д'Орбиньи, по мнѣнію Буха, есть тотъ самый, который описанъ имъ самимъ подъ названіемъ *Am. apertus*; но это, говоритъ онъ, не иное что какъ варіететъ *Am. Jason*, Ziet., съ мало-развитыми оборотами.

Аммонитъ, называемый д'Орбиньи *Am. subcordatus*, по замѣчанію Буха, есть самый обыкновенный юрскій видъ. Первоначально онъ описанъ Шлотгеймомъ подъ названіемъ *Am. varians*; но какъ это названіе встрѣчается уже въ числѣ мѣловыхъ аммонитовъ, то Бухъ переименовалъ его въ *Am. alternans*, въ настоящее время всѣми принятой, Цитеномъ, Квенштедтомъ и другими.

Ammonites Brightii, Pratt., по мнѣнію Буха, не

нное что какъ *Am. hecticus*, Reinecke, весьма обыкновенный юрскій видъ.

Съ другой стороны, Бухъ совершенно согласенъ съ д'Орбиньи относительно того, что *Ammonites Tscheffkini* необходимо долженъ быть отдѣленъ отъ *Am. sublaevis*, съ которымъ онъ былъ смѣшиваемъ Бухомъ въ его описаніи Россіи ¹⁾ У *Am. sublaevis* сутуральная плоскость постоянно ровная, между тѣмъ какъ у *Am. Tscheffkini* она болѣе или менѣе выпуклая; вслѣдствіе этого пупокъ *Am. sublaevis* похожъ на воронку, у которой обороты помѣщаются съ точностію одинъ подъ другимъ, а при выпуклой сутуральной поверхности такого расположения не бываетъ, и обороты легко различимы. *Lobi* у того и другаго аммонита совершенно одинаковы, до малѣйшихъ подробностей, и потому *Am. Tscheffkini*, по мнѣнію Буха, составляетъ среднюю форму между *Am. sublaevis* и *Am. ophaloides*.

Къ концу 1846 года проф. Рудье, желая послѣдовать совѣту Буха, высказанному имъ въ предыдущемъ письмѣ, тотчасъ же приступилъ къ описанію окрестностей Москвы, начатому имъ еще за нѣсколько времени прежде ²⁾. Въ своей первой статьѣ онъ сдѣлалъ самый краткій обзоръ Московской губерніи относительно ея геологіи и тѣхъ пособій, какія для этого въ то время существовали. Самое описаніе губерніи онъ началъ съ ея поверхности, съ аллювіальныхъ и дилувіальныхъ наносовъ. Во второй статьѣ, о которой мы намѣрены говорить, описаны имъ ископаемая, принадлежащая этимъ наносамъ; тутъ же описывается и юрская формація, находящаяся въ окрестностяхъ Москвы ³⁾.

Въ общемъ очеркѣ Московской юры Рудье допускаетъ только четыре яруса, уже прежде имъ установленные вмѣстѣ съ Фріэрсомъ, и не соглашается, чтобы Выткринскій и Клинскій песчаники составляли пятый ярусъ, какъ принимаютъ Ауэрбахъ и Фріэрсъ. Доводы Рудье противъ этого пятого яруса слѣдующіе. Во первыхъ, Клинскій и Выткринскій песчаники столь различны по своимъ ископаемымъ, что Ауэрбахъ и Фріэрсъ сами

находили возможнымъ отнести ихъ къ двумъ различнымъ формаціямъ, хотя, быть-можетъ, образовавшимся современно, но одна изъ нихъ видимо морская, а другая островная. Въ вторыхъ, Выткринскій песчаникъ заключаетъ въ себѣ *Ammonites catenulatus* и *Am. Koenigii*, ископаемая несомнѣнно юрскія, и притомъ характеризующія въ окрестностяхъ Москвы верхній Хорошовскій ярусъ; казалось, ничего не можетъ быть естественнѣе, какъ Выткринскій песчаникъ отнести къ тому же юрскому ярусу, къ которому относится и Хорошовскій, а не составлять изъ него еще особаго пятого яруса, тѣмъ болѣе что въ Хорошовскомъ ярусѣ, кромѣ означенныхъ аммонитовъ, находится ископаемое, весьма близкое къ *Inoceramus lobatus*, самому обыкновенному въ Выткринскомъ песчаникѣ. По той же причинѣ и Клинскій песчаникъ, если онъ одинаковаго происхождения съ Выткринскимъ, долженъ принадлежать къ Хорошовской юрѣ; если же онъ различенъ отъ Выткринскаго, то ничто не доказываетъ, чтобы онъ былъ непременно юрскій, потому что растенія, въ немъ заключающіяся, принадлежатъ къ другому роду, а не къ *Pterophyllum*, по которому англійскіе геологи относили его къ юрѣ.

Впрочемъ, Фріэрсъ и Ауэрбахъ, предлагая пятый ярусъ Московской юры, повидимому, и сами не придавали ему слишкомъ большаго значенія. «Намъ кажется, говорятъ они, что *Ammonites catenulatus* и *Am. Koenigii*, встрѣчающіеся въ Выткринскомъ песчаникѣ, достаточны для того, чтобы отнести его къ одному горизонту съ Хорошовскими песками, тѣмъ болѣе что въ этихъ послѣднихъ мы нашли ископаемое, сходное съ *Inoceramus lobatus*; къ сожалѣнію, образцы этого ископаемаго, имѣющіеся у насъ въ рукахъ, недостаточны для того чтобы судить о тождествѣ вида. Съ другой стороны, Выткринскій песчаникъ значительно разнится отъ Хорошовскаго своими отрицательными признаками, именно совершеннымъ отсутствіемъ белемитовъ, теребратулъ и многихъ другихъ; впрочемъ, это такіе признаки, которые могутъ быть уничтожены дальнѣйшими, болѣе подробными, изслѣдованіями ⁴⁾».

Послѣ общаго взгляда на юрскую Московскую формацію, Рудье переходитъ къ частному описанію ея верхняго или четвертаго яруса. Сюда относитъ онъ песчаники Хорошовскій, Воробьевскій,

¹⁾ Leop. von Buch, *Beitraege zur Bestimmung der Gebirgsformationen in Russland. Mit 3 Tafeln und einer Karte. Berlin, 1840. стр. 31.*

²⁾ Prof. Rouiller, *Explication de la coupe géologique des environs de Moscou*; въ Bull. de la soc. de Moscou, 1846, II.

³⁾ Prof. Rouiller, *Explication de la coupe géologique des environs de Moscou, avec 5 plan. Въ Bull. de la soc. des natur. de Moscou, 1846, IV.*

⁴⁾ Looe cit. p. 493 и 494.