

ЗАПИСКИ ГЕОЛОГИЧЕСКАГО ОТДѢЛЕНІЯ

ИМПЕРАТОРСКАГО Общества Любителей Естествознанія
Антропологiи и Этнографiи

III

1914—1915

Bulletins de la Section Géologique de la Société Impériale des
Amis des Sciences Naturelles de Moscou.



МОСКВА.

Типо-лит. В. Рихтеръ, Тверская, Мамоновскій пер., соб. домъ.

1915.

СОДЕРЖАНІЕ

Записокъ Геол. Отд. Имп. Общ. Люб. Ест. Антр. и Этногр.

III. 1914.

	<i>Стр.</i>
В. А. Обручевъ. Д. А. Клеменцъ, П. П. Семеновъ-Тяньшанскій и Ѳ. Н. Чернышевъ какъ изслѣдователи Азии.	1
W. A. Obrucheff. D. A. Klemenetz, P. P. Semenov-Tianshanski and Th. N. Chernysheff as explorers of Asia.	
А. В. Красовскій. Къ геологич. Спасскаго уѣзда Тамбовской губерніи.	18
A. W. Krassovsky. Sur la géologie du district de Spassk, gouv. de Tambow.	
А. В. Красовскій. Изъ геологическихъ наблюденій въ Подольской губ.	22
A. W. Krassovsky. Sur la géologie du gouv. de Podolie.	
О. Р. Эриксонъ. Постановка преподаванія геологич. въ Кембриджскомъ Университетѣ.	28
O. R. Erikson. The Methode of teaching geology at the University of Cambridge.	
М. М. Васильевскій. О нѣкоторыхъ способахъ добыванія изъ породъ Микрофауны. (Съ 2 табл.).	37
M. Vasilievsky. Sur quelques procédés pour obtenir la microfaune des roches sédimentaires.	
В. Ѳ. Капелькинъ. Новое видопзмѣненіе горнаго комниса.	43
W. Th. Kapelkine. Modification de la boussole géologique.	44
Е. Сошкина. Кораллы верхне-каменноугольныхъ отложеній западнаго склона Урала. (Съ 2 табл. и 1 рис.).	46
E. Sochkine. Les coraux du Carbonifère supérieur du versant occidental de l'Oural. (Avec 2 planches et 1 fig.).	
М. А. Болховитинова. О каменноугольныхъ кораллахъ и мшанкахъ Московской губерніи. (Съ 2 табл.).	61
M-le Marie Bolkhovitinow. Sur les coraux et les bryozoaires carbonifères du gouvernement de Moscou. (Av. 2 planches.)	
В. А. Можаровскій. Замѣтка о гидрогеологическихъ изслѣдованіяхъ.	82
V. A. Mojarovski. Note sur les recherches hydrogéologiques.	
В. Терневъ. Нѣсколько словъ по поводу книги „Die grossfalten der Erdrinde“ Abendanon (Leiden. 1914 г. 180 стр.).	89
V. Teriaev. Quelques mots touchant le livre „Die Grossfalten der Erdrinde“ Abendanon (Leiden 1914. 180 p.)	
Рефераты. Analyses.	95—98
Протоколы засѣданій Геологическаго Отдѣленія Имп. Общ. Люб. Ест. Антр. и Этногр.	99—109

Къ геологiи Спасскаго уѣзда Тамбовской губерніи.

(Краткій отчетъ).

А. В. Красовскій.

A. W. Krassovsky. Sur la géologie du district de Spassk, gouv. de Tambow.

Спасскій уѣздъ Тамбовской губерніи является очень слабо освѣщеннымъ въ геологической литературѣ. Почти полное отсутствіе ископаемыхъ, изъ которыхъ встрѣчались преимущественно одни обломки древесины, кости и зубы рыбъ—не позволяло точно рѣшить вопросъ о возрастѣ большей части развитой здѣсь толщи мѣловыхъ осадковъ. Подробныя изслѣдованія Н. А. Богословскаго¹⁾ на основаніи данныхъ сосѣдняго Керенскаго уѣзда Пенз. губ. и находки *Hoplites Tethydis* Bayle на самой границѣ Спасскаго и Керенскаго уѣздовъ устанавливаютъ присутствіе гольцкихъ песчаныхъ отложеній и для Спасскаго уѣзда. Что же касается лежащей выше толщи глинъ, то за отсутствіемъ данныхъ она была отнесена къ верхнему мѣлу (предположительно сеноману), а глины, подстилающіе гольцскіе пески, обозначались вообще какъ нижне-мѣловыя. Этими данными по необходимости и ограничивались наши свѣдѣнія по Спасскому уѣзду. Мои работы 1912 года позволяютъ, какъ мнѣ думается, нѣсколько освѣтить возрастъ развитыхъ здѣсь отложеній и приводять къ слѣдующимъ результатамъ, характеризующимъ геологическое строеніе уѣзда.

А п т ѣ. Въ основаніи коренныхъ отложеній Спасскаго уѣзда залегаютъ сѣрыя, зеленоватыя и черныя глины съ сѣрнымъ колчеданомъ и бурымъ желѣзнякомъ. Возрастъ этихъ глинъ опредѣляется превращенными въ колчеданъ *Parahoplites Deshayesi* Leym и *Ammonites bicurvatus* Tr. (с. Хилково). вмѣстѣ съ послѣдующими песчанистыми отложеніями, эти глины принимаютъ исключительное участіе въ сложеніи обширной лѣсистой части уѣзда, хотя въ обнаженіяхъ выступаютъ рѣдко. Въ области своего развитія онѣ являются прекраснымъ и единственнымъ водоупор-

¹⁾ Н. А. Богословскій. Общ. Геол. Карта Россіи Л. 73. Тр. Геол. Ком. Новая серія, вып. 16.

ныиъ горизонтѣмъ и обусловливаютъ заболачиваніе отдѣльныхъ участковъ лѣсной площади. Мощность аптскихъ глинъ опредѣляется около 8 м.

Г о л ь т ь. Гольтскіе осадки могутъ быть разбиты въ петрографическомъ отношеніи на два отдѣла: нижній песчаный и верхній глинистый. Въ песчанисто-фосфоритовыхъ сросткахъ, залегающихъ въ верхней части нижняго отдѣла встрѣчены *Hoplites cf. Deluci* Leym., *Hoplites cf. Engersi* Rouill. и *Hoplites cf. Tethydis* Baile, обломки другихъ аммонитовъ, кусочки древесины, костей, зубы рыбъ, *Inoceramus* sp. Мощность этихъ, играющихъ замѣтную роль въ уѣздѣ, отложеній опредѣляется около 25 м. Верхній глинистый отдѣлъ представленъ сѣрыми и темными сланцеватыми глинами съ прослоями глауконитоваго и опоковиднаго песчаника и, мѣстами, опоки. Въ толщѣ глинъ залегають подробно изучавшійся А. С. Е р м о л о в ы м ъ слой фосфоритовъ, достигающій мощности 0,5 м. и состоящій изъ окатанныхъ, и рѣже, неокатанныхъ сростковъ. Возрастъ этихъ глинъ освѣщается найденными въ сросткахъ пустотками отъ аммонитовъ группы *Hoplites interruptus*, изъ которыхъ С. А. Д о б р о в ы м ъ ближе опредѣлены *Hoplites cf. Tethydis* Baile (у д. Бѣляевки, Орловки, с. Богданова). Мощность глинъ гольта, слагающихъ Ю.-В. часть уѣзда—около 30 м.

С е н о м а н ь. Кварцевые пески, могущіе на основаніи данныхъ соседнихъ областей быть отнесенными къ сеноману, протягиваются узкой полосой въ пограничномъ углу уѣзда, даютъ мало обнаженій и обнаруживаются преимущественно въ колодцахъ. Въ верхней части этой толщи (имѣющей въ среднемъ около 10 м. мощности) залегають фосфориты, въ которыхъ встрѣчаются зубы и позвонки рыбъ и *Lingula* sp. (с. М о р д о в с к і й П и м б у р ь).

Э м ш е р ь и с е н о н ь. Отложенія этого возраста обнаруживаются у самой границы съ Пензенской губерніей. Къ эмперу, по аналогіи съ породой Филлошкина оврага у И в ы¹⁾, можетъ быть отнесена сѣро-зеленоватая глауконитово-мергелистая порода съ рѣдкими мелкими фосфоритами и съ *Actinocamax propinquus* Mob., *Ostrea* sp., выступающая въ единственномъ мѣстѣ у с. Д и п я г о в ѣ. Мощность этой породы 1--1,5 м. Въ самомъ селѣ М о р д о в с к і й - П и м б у р ь разрабатывается плотный глауконитовый песчаникъ, лежащій выше сеноманскихъ песковъ; песчаникъ этотъ ископаемыхъ совершенно не содержитъ, но, по аналогіи съ Керенскимъ уѣздомъ, можетъ быть отнесенъ къ нижнему сенону.

П о с л ѣ т р е т и ч н ы я отложенія принадлежать къ двумъ типамъ. Къ одному слѣдуетъ отнести красно-буроватый моренный суглинокъ

¹⁾ Тр. эксп., орг. для изуч. ест. ист. условій Пенз. губ. Нижне-Ломовскій у вып. 2.

съ валунами зеленокаменных породъ, кварцитовъ и шокшинскаго песчаника и дериваты морены въ видѣ делювіальнаго красно- и желто-буроваго покрова, развитаго особенно на склонахъ, обращенныхъ къ сѣверу. Моренный суглинокъ выступаетъ во многочисленныхъ обнаженіяхъ области приподнятаго степнаго плато юго-восточной части уѣзда. Пониженная обширная лѣснстая область одѣта сплошнымъ, то болѣе, то менѣе мощнымъ покровомъ кварцевыхъ песковъ, прѣдка только обнаруживающимъ лежащія подъ нимъ глины апта. Пески эти являются въ большей части обнаженій тонко и рѣзко слоистыми и заключаютъ иногда буроватые глинистыя прослойки. Въ верхнемъ своемъ горизонтѣ пески нерѣдко какъ бы смѣшаны съ красноватымъ суглинкомъ; на поверхности ихъ встрѣчаются валуны, какъ остатки и свидѣтели морены. Наблюденіе пулковъ, гдѣ эти пески не подвергаются развѣванію и гдѣ замѣтно отношеніе ихъ къ кореннымъ породамъ и валунному суглинку—склоняетъ меня къ слѣдующему выводу. Матеріаломъ для образованія описываемыхъ отложеній послужили пески гольта. Эти послѣдніе были переработаны и переотложены въ обширномъ бассейнѣ, сложенномъ плотными аптскими глинами. Существованіе этого воднаго бассейна, выходящаго далеко за предѣлы Спасскаго уѣзда, по всей вѣроятности слѣдуетъ отнести ко времени, слѣдующему за отступаніемъ ледника, хотя возможно допустить, что переотложеніе гольтскихъ песковъ произошло еще въ доледниковую эпоху и что выполненныя ими крупныя пониженія рельефа были выработаны въ своихъ основныхъ чертахъ уже ранѣе.

О. К. Ланге замѣтилъ по поводу доклада слѣдующее: относительно послѣдтретичныхъ песковъ, которые докладчикъ назвалъ «предледниковыми», можно думать, что правильнѣе было бы ихъ считать отчасти флювиогляціальными, отчасти же древнеаллювіальными (бсровыми). Это мнѣніе напрашивается, если сравнить описанную докладчикомъ область съ бассейномъ Оки въ цѣломъ. Налеганіе морены на пески, въ которыхъ можно ясно распознать переработанные ледниковыми водами гольтскія отложенія, О. К. считаетъ вполне естественнымъ, разъ мѣстность сложена изъ нихъ. Эти же гольтскіе пески и должны были часто дать матеріалъ для флювио- и древнеаллювіальныхъ отложеній.

С. А. Добровъ тоже склоненъ считать пески, занимающіе западную часть Спасскаго уѣзда древнеаллювіальными. Что же касается обогащенія ихъ мѣстами мореннымъ матеріаломъ (валуны, суглинки), то оно естественно вблизи контакта этихъ песковъ съ древними берегами, сло-

женными въ верхней части мореной. Островки же мореновиднаго матеріала въ разныхъ мѣстахъ среди песчаной площади можно объяснить, напр., мѣстнымъ накопленіемъ валуннаго и суглинистаго матеріала вслѣдствіе делювіальныхъ, элювіальныхъ и почвенныхъ (ортзандъ) процессовъ.

А. В. Рошкoвскій думаетъ, что часть песковъ, считаемихъ А. В. Красовскимъ ледниковыми, вѣроятно относится къ нижнему песчаному отдѣлу гольта, что наблюдается въ Моршанскомъ у. по долинѣ р. Цны и въ низовьяхъ рѣки Вышн. Рельефъ той и другой области одинаковъ.
