



СЛАВЯНСКИХЪ
СОЛЯНЫХЪ ОЗЕРАХЪ.

И. Леваковскаго.



ХАРЬКОВЪ.
Въ Университетской Типографіи.

—
1870.



СЛАВЯНСКІЯ

СОЛНЦЕВЪ

М. Лебедевъ

Отдельные оттиски изъ «Трудовъ общества испытателей природы при Император-
скомъ Харьковскомъ Университетѣ» 1870 года.

1870.

Славянскъ расположенъ на низменной песчаной равнинѣ, образуемой значительнымъ расширеніемъ долины Торца въ этомъ мѣстѣ. Юго-восточною стороною эта равнина прилегаетъ къ самому руслу Торца, а по направленію отъ запада къ востоку прорѣзывается рѣчкою Калантаевкою. Эта часть торецкой долины покрыта соляными озерами и источниками; кромѣ того вся почва пропитана соляными частицами, такъ-что соленая вода выступаетъ даже въ самыхъ неглубокихъ ямахъ. Весною здѣсь бываетъ до десяти озеръ, изъ которыхъ шесть, съ наступленіемъ лѣтнихъ жаровъ, высыхаютъ, оставляя болота, покрытыя солянымъ иломъ и грязью. Вода остается только въ четырехъ озерахъ: Репномъ, Вейсовомъ, Слѣпномъ и Червонномъ. Репное озеро служитъ крайнимъ въ системѣ славянскихъ озеръ, по направленію къ сѣверо-востоку отъ города. Песчаная возвышенная гряда, около 50 саж. шириною, отдѣляетъ это озеро отъ Вейсова, которое на планѣ генеральнаго межеванія названо Маяцкимъ, а у Гильденштедта — Майданнымъ; но мѣстные жители не знаютъ нынѣ ни того, ни другаго названія. Далѣе слѣдуетъ Слѣпное озеро, которое лежитъ параллельно съ Вейсовымъ и отдѣляется отъ него также песчаной косою, которая имѣетъ около 100 сажень ширины; сѣверный берегъ этого озера образуется сѣверо-западною возвышенною окраиною торецкой долины, а южный — низменный и болотистый. Наконецъ, четвертое озеро, Червонное, лежитъ къ югу отъ Вейсова, на лѣвомъ берегу Калантаевки, не далеко отъ моста.

По величинѣ, первое мѣсто между славянскими соляными озерами занимаетъ Слѣпное, которое имѣетъ около двухъ верстъ въ окружности; за нимъ слѣдуетъ Репное, простирающееся въ длину на 350 саж., а въ ширину на 180 с., и имѣющее въ окружности 850 саж.; третье мѣсто, по величинѣ, принадлежитъ Вейсову, которое, при продолговатой формѣ отъ запада къ востоку, имѣетъ въ окружности около 500 саж.; наконецъ самое меньшее изъ славянскихъ озеръ есть Червонное, окружность котораго — менѣе 70 сажень¹.

Періодическое появленіе весною десяти озеръ, вмѣсто остающихся потомъ четырехъ, ясно показываетъ, что вообще въ образованіи ихъ принимаетъ участіе, въ болѣе или меньшей степени, атмосферная вода, стекающая съ прилегающихъ возвышенностей въ углубленія, которыя служатъ вмѣстилищами шести временныхъ и четырехъ болѣе постоянныхъ озеръ. Но и между озерами послѣдней категоріи, въ двухъ, именно — Червонномъ и Вейсовомъ, количество воды, съ наступленіемъ жаровъ, постепенно убываетъ, и къ концу лѣта они превращаются въ грязныя соляныя болота. Только два озера — Слѣпное и Репное представляютъ довольно постоянную глубину: первое — около сажени, а второе до 4½ саж. посрединѣ². Такое постоянство глубины двухъ названныхъ озеръ, въ теченіи лѣта, ясно показываетъ, что они, независимо отъ притока внѣшнихъ атмосферныхъ водъ, питаются достаточнымъ числомъ ключей, вознаграждающихъ убыль, которая происходитъ вслѣдствіе сильнаго испаренія, а въ Слѣпномъ озерѣ, кромѣ того, — и отъ унесенія извѣстнаго количества воды рѣчкою Калантаевкою.

Долина Торца въ Славянскѣ и его окрестностяхъ покрыта пескомъ новѣйшаго наноснаго образованія, подобно долинамъ большей части нашихъ рѣкъ. Среди этихъ — то поверхностныхъ, болѣе или менѣе толстыхъ пластовъ песку и располагаются славянскія соляныя озера и, по-видимому, отдѣляются одно отъ другаго довольно узкими полосами или грядами того-же самого песку. Принимая во вниманіе сходство торецкой долины въ окрестностяхъ Славянска, относительно покрывающихъ ее новѣйшихъ песчаныхъ наносовъ, съ долинами прочихъ рѣкъ, весьма естественно проводить и далѣе параллель и сравненіе и разсматривать вмѣстилища славянскихъ соляныхъ озеръ совершенно тождественными, по способу ихъ образованія, съ тѣми углубленіями, которыя бывають заняты болотами и прѣсноводными озерами, не рѣдко находящимися въ нашихъ долинахъ

¹ Кумме, Славянскія соляныя озера, въ врачебномъ отношеніи. Кременчугъ. 1843. стр. 7—11.

² Кумме. Л. с. 9—11.

и также отдѣляющихся отъ современныхъ рѣчныхъ руселъ или одно отъ другаго полосами наноснаго песку новѣйшаго образованія. Подобныя бассейны представляютъ собою, въ однихъ случаяхъ, углубленія, происшедшія вслѣдствіе неравномѣрнаго распредѣленія песчаныхъ толщъ при самомъ ихъ осажденіи, какъ это мы можемъ видѣть ежегодно на вновь образующихся косахъ и островахъ при разлитіи рѣкъ; въ другихъ же случаяхъ они занимаютъ мѣста прежнихъ рѣчныхъ руселъ, избравшихъ иное направленіе и проложившихъ себѣ новый путь. Такія явленія весьма не рѣдки и иногда совершаются въ большихъ размѣрахъ и на значительномъ протяженіи. Для примѣра, я приведу одинъ самый недавній случай подобнаго рода, произведенный рѣкою Араксомъ. На муганской степи уцѣлѣло много сухихъ канавъ, проведенныхъ, по-видимому, изъ Аракса. Выше селенія Джеватъ, гдѣ Кура соединяется съ Араксомъ, находится одна обширная канава и нѣсколько маленькихъ, которыми пользуются жители во время половодья рѣки и по нимъ спускаютъ воду въ ложбины, гдѣ производится культура хозяйственныхъ растений. Отъ таянія снѣговъ въ горахъ, а болѣе отъ проливныхъ дождей, бывшихъ въ іюнѣ и іюлѣ 1868 года, Араксъ значительно поднялся и, не нашедши свободнаго теченія по нынѣшнему руслу, при сліяніи съ Курою, уровень которой въ то-же время возвысился, прорвалъ всѣ канавы и бросился въ глубь степи. Наполнивъ всѣ ложбины и покрывъ сплошь водою всю низменную часть степи, онъ подвинулся къ Каспійскому морю, къ которому Мугань имѣетъ естественный склонъ, и такимъ образомъ въ короткое время образовался новый рукавъ Аракса, вливающейся прямо въ море. Разлитіе Аракса занимало пространство въ длину отъ 120 до 130 верстъ, а въ ширину отъ 6 до 12 верстъ и болѣе. — Окрестности Харькова также представляютъ очевидный и несомнѣнный примѣръ оставленія стараго русла рѣкою и образованіе новаго. По дорогѣ изъ Харькова въ Большую Даниловку, на концѣ города возвышенная правая окраина долины р. Харькова дѣлаетъ большое колѣно и далеко отступаетъ отъ современнаго русла; между нимъ и подошвою упомянутого возвышеннаго склона еще недавно находился рядъ болотъ и небольшихъ озеръ, отдѣленныхъ отъ рѣки довольно возвышенною песчаною полосою. Достаточно взглянуть на указанную мною мѣстность, чтобы убѣдиться въ томъ, что рѣка прежде протекала ближе къ возвышенной окраинѣ долины и потомъ проложила себѣ новое русло въ болѣе прямомъ направленіи, а углубленія прежняго ея русла, загороженныя песчаною плотиною, сдѣлались вмѣстителями болотъ и озеръ. Подобное заключеніе въ примѣненіи къ способу образованія бассейновъ.

славянскихъ соляныхъ озеръ представляется, по-видимому, тѣмъ болѣе естественнымъ, что и здѣсь, послѣ впаденія р. Голой Долины въ Торець, современное русло послѣдней изъ названныхъ рѣкъ начинается все дальше и дальше отступать отъ возвышенности лѣвой окраины долины, у подножія которой, кромѣ соляныхъ озеръ, находится еще нѣсколько довольно обширныхъ, замкнутыхъ прѣсноводныхъ бассейновъ, какъ напр. Крайній Лиманъ, Средній Лиманъ и т. д.

Но дѣйствительно ли славянскія соляныя озера образовались исключительно однимъ изъ разсмотрѣнныхъ нами способовъ? По наблюденіямъ Эдмонда Гильмена, горизонтъ Слѣнного озера выше поверхности Репного сажени на двѣ; равнымъ образомъ и уровень воды въ колодцахъ, окружающихъ первое озеро, выше уровня воды въ прочихъ, колодцахъ¹. Этотъ фактъ ясно показываетъ, что сообщеніе между озерами посредствомъ бокового просачиванія воды не существуетъ или, по-крайней-мѣрѣ, оно весьма слабо и, можно сказать, ничтожно. Какимъ же образомъ рыхлые песчаные наносы, которые окружаютъ большую часть озеръ и по-видимому раздѣляютъ ихъ одно отъ другаго, могутъ препятствовать просачиванію воды и удерживать ее на различныхъ горизонтахъ? Объясненіе этой кажущейся аномаліи заключается въ томъ, что песокъ составляетъ только, такъ сказать, наружный покровъ и оболочку тѣхъ углубленій, которыя заняты славянскими соляными озерами; настоящимъ же ложемъ ихъ должны служить какіе-нибудь другіе, водонепроницаемые пласты. Дѣйствительно, оказывается, что колодцы въ Славянскѣ, доставляющіе рассолы для солонварень и достигающіе глубины отъ 4 до 12 саж., всѣ безъ исключенія проходятъ главнымъ образомъ чрезъ красную, отчасти мергелистую глинну, которая только прикрывается пескомъ и, по своей геологической древности и происхожденію, не имѣетъ съ нимъ ничего общаго. Въ пластахъ этой горной породы, весьма древней по происхожденію, отдѣльныя, разбѣсѣныя углубленія, какими оказываются славянскія соляныя озера, не могли образоваться ни однимъ изъ выше приведенныхъ способовъ. Поэтому приходится искать другаго объясненія и другой причины. Г. Кумме сообщилъ одно преданіе, слышанное имъ отъ мѣстныхъ жителей. Во второй половинѣ прошлаго столѣтія, именно въ семидесятыхъ годахъ, Репное озеро еще не существовало и на мѣстѣ его находился казенный солонваренный заводъ, который перерабатывалъ рассолы изъ колодцевъ. Однажды, ночью, земля подъ заводомъ осѣла, выступившая вода быстро затопила весь заводъ и разлилась по долинѣ. Это событіе дало

¹ *Guillemin, Explorations minéralog. p. 135.*

образовавшемуся озеру названіе Репнаго (отъ слова «репнуть» — лопнуть, треснуть). Кумме сообщаетъ далѣе, что еще въ-началѣ сороковыхъ годовъ текущаго столѣтія, отъ южнаго берега до самой середины озера находились бочки, кирпичи, бревна и т. п. остатки прежде бывшаго тутъ завода, которые славянскіе жители вытаскивали зимою со дна озера¹. Этотъ фактъ подтверждаетъ дѣйствительность упомянутого событія, о которомъ, въ короткихъ словахъ упоминаетъ также и г. Ковалевскій, посѣтившій Славянскъ въ 1818 году². Но, съ другой стороны, Гильденштедтъ³, бывшій въ Славянскѣ въ 1774 г., описываетъ все озеро, въ томъ числѣ и нынѣшнее Репное, называя его Маяцкимъ, но не упоминаетъ ничего о его замѣчательномъ и, по-тогдашнему, недавнемъ происхожденіи. Изъ этого можно заключать, что явленіе, имѣвшее послѣдствіемъ образованіе Репнаго озера, значительно древнѣе того времени, къ которому относитъ его преданіе.

Съ геологической стороны не только не представляется никакихъ затрудненій къ допущенію такого способа образованія какъ Репнаго, такъ и прочихъ славянскихъ соляныхъ озеръ; но, напротивъ, свойства горныхъ породъ, входящихъ въ составъ той площади, къ которой принадлежитъ мѣстность славянскихъ соляныхъ озеръ, дѣлаютъ въ высшей степени возможными образованіе различныхъ углубленій вслѣдствіе постепеннаго растворенія глубоко лежащихъ пластовъ и штоковъ и производимое этимъ осѣданіе выше лежащихъ пластовъ. Въ той части бахмутскаго уѣзда, гдѣ горныя породы геологически тождественны съ составляющими основаніе славянскихъ бассейновъ, дѣйствительно нерѣдко замѣчаются поверхностныя впадины и углубленія среди мѣстностей ровныхъ. Г. Ковалевскій, описывая, такъ-называемый имъ, бахмутскій отрогъ, говоритъ, что отличительнымъ наружнымъ его признакомъ служить множество проваловъ и впадинъ.

Познакомимся теперь съ физическими и химическими свойствами воды славянскихъ соляныхъ озеръ и источниковъ.

Вода озеръ Вейсова, Слѣпного и Репнаго чиста, прозрачна и безцвѣтна, но, при движеніи ея вѣтромъ, волны отливаютъ зеленымъ цвѣтомъ, на-подобіе морской воды; температура ея непостоянна и согласуется съ температурою атмосфернаго воздуха; на-противъ того, въ колодцахъ, окружающихъ озера, температура воды довольно постоянна⁴.

¹ Кумме. Л. с. 10—11.

² Горн. Журн. 1829. I. 307.

³ *Güldenstedt, Reisen durch Russland. Th. 235—248.*

⁴ Кумме. Л. с. 16.

Имѣющіяся у насъ немногія наблюденія надъ опредѣленіемъ плотности воды славянскихъ озеръ и колодцевъ представляютъ нѣкоторыя недоразумѣнія. Такимъ образомъ намъ остается неизвѣстнымъ даже то, къ какому времени года относятся сообщаемые результаты относительно плотности воды славянскихъ озеръ; тогда-какъ степень сгущенія воды очевидно бываетъ неодинакова въ различные мѣсяцы, смотря по температурѣ атмосферы, ея гигрометрическому состоянію и, главнымъ образомъ, по количеству притекающей въ озеро поверхностной атмосферной воды, между тѣмъ подобныя условія оказываютъ ощутительное вліяніе на измѣненіе плотности воды въ бассейнахъ несравненно болѣе обширныхъ; такъ, напр., въ Азовскомъ морѣ плотность воды въ ноябрѣ мѣсяцѣ была найдена равною 1,03, а въ маѣ 1,0056¹. Выше-упомянутые источники сообщаютъ намъ только: 1) что, по показанію ареометра Боме, вода въ озерахъ представляетъ плотность отъ $\frac{1}{2}^{\circ}$ до 2° , а въ колодцахъ до $4\frac{1}{2}^{\circ}$; 2) что плотность воды равняется въ Репномъ озерѣ 1,022, Слѣпномъ 1,024, Вейсовомъ 1,051².

Съ другой стороны, между существующими наблюденіями, въ разсматриваемомъ нами отношеніи, обнаруживается значительное несогласіе; мы видѣли, что вода въ колодцахъ имѣетъ болѣшую плотность, чѣмъ въ озерахъ; но при этомъ самомъ выходитъ изъ наблюденій Гильмена, что колодезная вода, показывающая $4\frac{1}{2}^{\circ}$ по ареометру Боме, относится къ нормальной плотности чистой воды какъ 1:1,0182, т. е. менѣе плотности воды въ озерахъ³.

Если однако, не смотря на недостатки приведенныхъ изслѣдованій, на основаніи ихъ мы позволимъ себѣ сдѣлать нѣкоторые приблизительные выводы и сравненія, сообразно съ показаніями ареометра; то окажется, что вода славянскихъ озеръ далеко не достигаетъ той густоты и плотности, какъ вода крымскихъ соляныхъ озеръ, въ которыхъ сгущеніе доходитъ до 25° В⁴.

По изслѣдованіямъ бывшаго проф. харьковскаго университета Е. С. Гордѣенко⁵, во 100 частяхъ воды Репного озера содержится 2,517 различныхъ веществъ, главнымъ образомъ солей,—Слѣпного озера 3,412,—Вейсова 7,398. Изъ этихъ изслѣдованій оказывается: 1) что соленость воды въ различныхъ озерахъ неодинакова: въ Вейсовомъ вода почти въ 3 раза богаче солью, чѣмъ въ Репномъ; въ Слѣпномъ соленость

¹ Guillmin. 118—120.

² Guillmin. I. с. 135.—Кумме. 18.

³ Guillmin. 136.

⁴ Guillmin. 116, 119, 120.

⁵ Физико-химическое и медицинское описаніе славянскихъ соляныхъ озеръ. Харьковъ. 1837.

представляется приблизительно среднею между двумя приведенными. На основаніи же имѣющихся у насъ данныхъ, въ настоящее время, мы можемъ сказать только, что вода славянскихъ озеръ и колодцевъ содержаніемъ солей превосходитъ воду Чернаго моря (1,76% — у Θεодосіи, въ августѣ мѣсяцѣ) и Азовскаго (1,18% — между Керчью и Мариуполемъ, въ іюлѣ) и далеко уступаетъ въ этомъ отношеніи водѣ Сиваша (17,33%), Куяльницкаго Лимана близъ Одессы (15,36%), Краснаго (37,22%), Сакскаго (27,10%) и Чокракскаго (27,23%) соляныхъ озеръ въ Крыму, Старо-Маньчскаго (13,60%) и Грузскаго (17,08) соляныхъ озеръ въ землѣ В. Д.

Что касается ближайшаго состава солей, растворенныхъ въ водѣ славянскихъ озеръ, то анализъ, произведенный г. Гордѣнкомъ въ 1837 году, показываетъ во всѣхъ ихъ присутствіе однихъ и тѣхъ-же составныхъ частей, именно: смолы, хлористыхъ соединений кальція, магнія и натрія, сѣрно-кислыхъ солей извести, магнезіи, натра, углекислыхъ соединений извести и магнезіи и наконецъ свободной кремнекислоты.

Для возможности дальнѣйшихъ сравненій, въ упомянутомъ анализѣ необходимо сдѣлать нѣкоторыя измѣненія: 1) выдѣлить кремнекислоту изъ числа существенныхъ составныхъ частей воды славянскихъ озеръ; такъ-какъ присутствіе упомянутого вещества, содержаніе котораго оказывается наиболѣе измѣнчивымъ, по всему вѣроятію, зависитъ отъ болѣе или менѣе обильнаго развитія низшихъ водорослей, доставляющихъ большее количество студенистой кремнекислоты, какъ это наблюдалъ профессоръ Питра въ змиевскомъ Лиманѣ. Существованіе микроскопическихъ діатомовыхъ организмовъ въ славянскихъ соляныхъ озерахъ доказывается изслѣдованіями г. Эйхвальда, который перечисляетъ слѣдующіе, найденные имъ, виды: ¹

- Achananthes brevipes*. Ehr. Kützing. Die Kieselschaligen Diatomeen. p. 77. Tab. XX. f. 9.
- Achananthes salina*. Ehr. Kützing. ibid. p. 78, T. XX. f. 5.
- Amphora coffeaeformis*. Aga. Kütz. l. c. p. 108. T. V. f. 37.
- Amphora lineolata*. Kütz. l. c. p. 107. T. V. f. 36.
- Fragilaria capucina*. Ehr. Kütz. l. c. T. XVI. f. 3.
- Cyclotella operculata*. Kütz. l. c. p. 50. T. I. f. 1.
- Gallionella varians*. Ehr. Kütz. l. c. p. 54. T. II. f. 10.
- Sphaerogrya annularis*. Eichw. (Infusorienkunde Russlands, erster Nachtrag. Moscou. 1847. Tab. VIII. f. 8.

¹ О минеральныхъ водахъ Россіи. Военно-Медиц. Журн. 1860. Часть LXXVII.

Остатки этих мелких организмов входят, без сомнѣнія, и въ составъ ила, какъ покрывающаго дно славянскихъ соляныхъ озеръ, такъ и образующагося очень скоро въ колодцахъ и вырытыхъ ямахъ ¹. Илъ этотъ или грязь, во влажномъ состояніи, имѣетъ совершенно черный цвѣтъ, а въ сухомъ — сѣрый; въ влажномъ видѣ онъ мягокъ и нѣженъ на-ощупъ и сильно пахнетъ сѣрнистымъ водородомъ.

На этомъ основаніи я считаю кремнекислоту случайною примѣсью, а не существенною составною частью.

Далѣе, 2) для сравненія содержанія различныхъ солей, слѣдуетъ исключить смолу.

Сдѣлавши такія измѣненія, мы увидимъ, что господствующею составною частью въ водѣ трехъ названныхъ славянскихъ озеръ оказывается поваренная соль, содержаніе которой, сравнительно съ прочими солями, составляетъ въ Репномъ озерѣ 78,52%, Слѣпномъ 81,17%, Вейсовомъ 79,64%.

Сходство въ составѣ еще болѣе увеличивается, если мы будемъ разсматривать содержаніе хлористыхъ соединений вообще. Такимъ образомъ окажется, что содержаніе хлористаго натрія, магнія и кальція составляетъ: въ Репномъ озерѣ 83,9%

— Слѣпномъ — 83,87%.

— Вейсовомъ — 82,8%.

Болѣе значительную разницу представляетъ процентное содержаніе сѣрнокислыхъ и углекислыхъ солей.

	Репное.	Слѣпное.	Вейсово.
Сѣрнокислой извести	7,4	5,4	7,2
— магnezіи	4,3	2,1	4,8
Сѣрнокисл. натра	4,0	6,9	3,0
Углекислой извести и магnezіи	0,1	1,4	0,7.

Если относительное содержаніе различныхъ солей въ водѣ славянскихъ озеръ дѣйствительно таково, какъ оказывается изъ приведенныхъ анализовъ; въ такомъ случаѣ мы должны допустить, что славянскимъ озерамъ доставляется не совершенно одинакій матеріалъ, а смѣсь, заимствуемая изъ разныхъ источниковъ. Въ этомъ отношеніи весьма интересно было бы сравнить воду славянскихъ озеръ съ водою здѣшнихъ соляныхъ колодцевъ, относительно содержанія различныхъ солей. Но, къ сожалѣнію, мы имѣемъ для этого единственный только анализъ воды изъ одного колодца при солонварнѣ, произведенный французскимъ инженеромъ Гильменомъ ². Этотъ анализъ даетъ слѣдующія числа:

¹ Кумме, I. с. стр. 12—13.

² Explor. minéralogiques. p. 136.

хлористыхъ соединеній	82,1%
сѣрноокислой извести	11,1
сѣрноокислаго натра	5,6
сѣрноокислой магнезійи	0,8.

Отсюда видно, что, по относительному содержанію хлористыхъ соединеній, вода славянскихъ озеръ представляетъ большое сходство съ водою соленого колодца. Что касается прочихъ соединеній; то въ содержаніи ихъ, въ-особенности сѣрноокислой извести, замѣчается значительная разница. Но такъ-какъ дѣйствительное распредѣленіе между основаніями и кислотами солей, находящихся въ растворѣ, не можетъ быть опредѣлено положительнымъ образомъ; то и указанная разница, можетъ быть, есть не существенная, а только кажущаяся. Дѣйствительно, если разсматривать вмѣстѣ все количество сѣрноокислыхъ и углекислыхъ солей; то содержаніе ихъ въ водѣ озеръ и соляного колодца окажется довольно близкимъ и сходнымъ между собою.

По содержанію собственно поваренной соли вода славянскихъ соляныхъ озеръ и колодцевъ имѣетъ наибольшее сходство съ водою Чернаго и Азовскаго морей и значительно превосходитъ, въ этомъ отношеніи, крымскія и маньчскія соляныя озера¹. Содержаніе поваренной соли составляетъ въ водѣ:

Чернаго моря	79,20%
Азовскаго моря	81,35
Сиваша	81,70
Краснаго озера	47,01
Саекскаго	66,86
Чокракскаго	66,43
Староманьчскаго	64,04
Грузкаго	64,81
Горькосолеаго	51,82.

Источникомъ, изъ котораго заимствуются соли водою славянскихъ озеръ и колодцевъ, видимымъ образомъ, служить упомянутая выше красная мергелистая глина, которая содержитъ въ себѣ множество кристалловъ сѣрноокислой извести и мельчайшіе, почти невидимые кристаллики поваренной соли. Гильменъ предполагаетъ, что, можетъ быть, на извѣстной глубинѣ, находятся небольшія скопленія каменной соли. Эта крас-

¹ Göbel, Reise in die Stepen etc. — Гордѣенко. Военно-Медиц. Журн. 1852. LX. № 1.

ная соленистая глина принадлежит къ породамъ пермской формации, присутствіе которой въ этой мѣстности доказывается: 1) выступомъ близъ Славянска известковыхъ пластовъ, въ которыхъ мною найдены характеристическія окаменѣлости упомянутой формации; 2) сходствомъ здѣшней красной глины съ бахмутскою, доставляющею также соляные разсолы для бывшихъ тамъ солотваренныхъ заводовъ.