



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>

12014



ЗАПИСКИ
ИМПЕРАТОРСКАГО
РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.

12014

ЗАПИСКИ

ИМПЕРАТОРСКАГО

РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА,

ИЗДАВАННЫ ПОДЪ РЕДАКЦІЕЮ

А. Н. БЕКЕТОВА.

1862.

ВЫШЛА ТРЕТЬЯ.

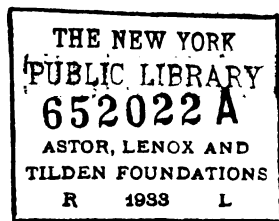
САНКТ-ПЕТЕРБУРГЪ.

ВЪ ТИПОГРАФИИ В. БЕЗОВАРОВА И СОНЪ.

12

1862.

PRINTED IN RUSSIA ed by Google



Одобрено ценсурою. С. Петербургъ, 6 октября 1862 года.

ДѢЙСТВІЯ ОБЩЕСТВА.

Журналъ Засѣданія Совѣта, 3-го марта 1862 г. — Подъ предсѣдательствомъ Вице-Предсѣдателя Ѳ. П. Литке, присутствовали: Помощникъ Предсѣдателя Е. П. Ковалевскій, предсѣдающіе въ Отдѣленіяхъ: Математической Географіи О. В. Струве, Физической П. П. Семеновъ, Статистики Е. И. Ламаискій, гг. Члены Совѣта А. К. Гирсъ, А. И. Левшинъ, В. П. Безобразовъ, Г. П. Гельмерсень, Н. П. Игнатьевъ, и. д. Секретари бар. Ѳ. Р. Остенъ-Сакенъ.

1. Доложенъ прилагаемый при семъ списокъ книгъ, картъ, рукописей и вещей, поступившихъ въ даръ Обществу со времени послѣдняго засѣданія. *Опредѣлено:* приславшихъ благодарить, книги и карты сдать въ Библіотеку Общества, а рукописи передать на разсмотрѣніе Отдѣленія Этнографіи №№ 27 и 28; Статистики № 29 и 30, вещи же передать на храненіе въ Музей Общества.

2. Доложены: а) прилагаемый при семъ докладъ Его Императорскому Высочеству Августѣйшему Предсѣдателю Общества, о снаряженіи предварительной экспедиціи къ Азовскому морю. Докладъ этотъ, составленный на основаніи двухъ журналовъ засѣданій особой Комисіи, удостоился одобренія Его Высочества, и б) прилагаемая при семъ свѣта расходная по отправленію предварительной экспедиціи, составленная начальникомъ оной Академикомъ К. М. Баронъ. *Опредѣлено:* свѣту утвердить и нѣмъ же приступить къ снаряженію экспедиціи, а также отнестись къ Министру Финансовъ, объ отпускѣ первыхъ ятлѣ тысячъ руб., ассигнованныхъ по Высочайшему повелѣнію въ распоряженіе Общества на означенный предметъ.

3. Доложенъ отвѣтныи отзывъ г. Генераль-Квартирмейстера Главнаго Штаба Его Императорскаго Величества отъ 19 февраля № 1,200, на отношеніе г. Вице-Предсѣдателя Общества по предмету производства геометрической нивелировки Европейской Россіи. Генераль-Лейтенантъ Веригинъ, выражая полное сочувствіе Генеральнаго Штаба къ проекту нивелированія, изъясняетъ, что недостатокъ въ необходимыхъ денежныхъ средствахъ препятствовалъ до сихъ поръ осуществленію этого полезнаго предпріятія. Въ видѣ предварительныхъ работъ Департаментъ Генеральнаго Штаба полагаетъ полезнымъ собрать слѣдующія свѣдѣнія:

а) Въ какихъ пространствахъ и мѣстностяхъ Россіи были уже произведены нивелированія различными вѣдомствами и для какого именно назначенія.

б) Для сего войти въ сношеніе съ Главнымъ Управленіемъ Путей Сообщенія и Публичными Зданіями, Межевымъ Корпусомъ и компаніями желѣзныхъ дорогъ, а также Департаментами: Инженернымъ и Горныхъ Дѣлъ, дабы воспользоваться произведенными уже работами хотя съ разносторонними цѣдями, но могущими способствовать къ облегченію предстоящаго труда. При семъ воспользоваться также имѣющимися матеріалами въ Военно-Топографическомъ Депю, по распоряженію коего были сдѣланы нивелировки во время тригонометрическихъ и топографическихъ съемокъ.

в) Собрать положительныя свѣдѣнія о производствѣ подобныхъ же работъ въ смежныхъ съ Россіею Европейскихъ Государствахъ.

г) Независимо отъ сего, по окончаніи предпринятыхъ Департаментомъ Генеральнаго Штаба статистическихъ описаній, которыя уже въ нынѣшнемъ году будутъ исполнены свыше чѣмъ по 25 губерніямъ, сдѣлать общее извлеченіе о тѣхъ собственно мѣстностяхъ, на которыя должно исключительно обратить вниманіе и дабы преимущественно начать нивелированіе такихъ пространствъ, гдѣ можно ожидать наибольшихъ результатовъ, какъ для пользы государственныхъ, такъ и для торговой промышленности въ нашемъ отечествѣ.

По собраніи всѣхъ этихъ данныхъ Департаментъ Генеральнаго Штаба общааетъ сообщить Географическому Обществу о тѣхъ окончательныхъ предположеніяхъ, которыя, сообразно съ имѣющимися матеріальными и денежными средствами, можно будетъ, имѣть въ виду, дабы съ пользою приступить къ дѣйствительнымъ работамъ по нивелированію, что во всякомъ случаѣ не можетъ послѣдовать ранѣе, какъ въ будущихъ годахъ. *Опредѣлено:* ожидать дальнѣйшихъ сообщеній Департамента Генеральнаго Штаба, а копію съ его отношенія препроводить въ Отдѣленіе Математической Географіи.

4. Доложены двѣ вѣдомости при семъ прилагаемыя о приходѣ, расходѣ и остаткѣ капиталовъ Общества за декабрь 1861 и январь 1862 года.

5. Доложено отношеніе г. Управляющаго Министерствомъ Финансовъ отъ 23 февраля № 3,021, въ которомъ изъяснено, что въ силу Высочайше утвержденнаго, 6 минувшаго января, журнала Комитета Финансовъ, о недопущеніи никакихъ изъятій въ пользу разныхъ иждивѣній, въ отношеніи безошлннаго пропуска выписываемыхъ ими изъ-за границы предметовъ, г. Управляющій Министерствомъ Финансовъ не считаетъ себя въ правѣ разрѣшить безошлнный пропускъ бумаги, для издаваемой Императорскимъ Русскимъ Географическимъ Обществомъ карты Европейской Россіи.

Вслѣдствіе сего Совѣтъ опредѣлить пріостановить выписку новаго количества бумаги изъ-за границы съ тѣмъ, чтобы, по собраніи предварительныхъ свѣдѣній, прійти къ заключенію о сравнительной выгодѣ заказа бумаги на одной изъ здѣшнихъ фабрикъ или выписки оной изъ-за границы.

6. Доложенъ отчетъ Начальника Физическаго Отдѣла Сибирской экспедиціи, отправленный изъ Николаевска 10 ноября минувшаго года и полученный здѣсь 7 февраля. *Опредѣлено*: напечатать оный въ Запискахъ.

7. Доложено представленіе Д. Чл. Полковника Ракинѣ слѣдующаго содержанія: „по Высочайшему повелѣнію Государя Императора, составленъ мною для содѣйствія Обществу распространенія Христіанства у Кавказскихъ Горцевъ: *„Историческій атласъ Кавказскаго края по воспроизведеніямъ отъ временъ Св. Апостоловъ до XIX столѣтія“*, на основаніи лѣтописей армянскихъ, грузинскихъ, греческихъ, арабскихъ, славянскихъ и изслѣдованій новѣйшихъ путешественниковъ. Атласъ этотъ, по порученію Государыни Императрицы, былъ рассмотрѣнъ учеными специалистами и по одобреніи Военнаго Министра г. Генералъ-Адъютанта Мидуткина предначинченъ къ печати. Имѣю честь представить этотъ атласъ на рассмотрѣніе въ Совѣтъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества“. *Опредѣлено*: благодарить Полковника Ракинѣ за сообщеніе столь любопытнаго и полезнаго труда.

8. Доложены два письма Подполковника Генеральнаго Штаба Ромнова; одно съ препровожденіемъ въ даръ Обществу карты Амурскаго края, изданной на Чешскомъ языкѣ въ Соединенныхъ Штатахъ Сѣверной Америки, а другое съ представленіемъ письма одной изъ Славянскихъ

ливъ (Литературныхъ Обществъ), существующихъ въ Соединенныхъ Штатахъ, и экземпляровъ двухъ Чешскихъ газетъ, издающихся въ Прагѣ, въ штатѣ Висконсинъ, любопытныхъ какъ единственные образчики Славянской Литературы, напечатанные въ Сѣверной Америкѣ. *Опредѣлено:* благодарить г. Романова, а газеты передать на разсмотрѣніе Этнографическаго Отдѣленія.

9. Доложенъ журналъ засѣданія Отдѣленія Этнографіи 28 декабря, у сего прилагаемый.

10. Доложено представленіе Д. Чл. А. Θ. Постельса, въ которомъ онъ ходатайствуетъ о пожертвованіи въ пользу ввозъ учреждаемой 6-й Гимназіи изданій Общества, а также если возможно нѣкоторыхъ книгъ на иностранныхъ языкахъ, которыя бы находились въ дублетахъ въ библіотекѣ Общества. *Опредѣлено:* снабдить библіотеку 6-й Гимназіи экземпляромъ изданій Общества; что же касается до дублетовъ, то по мѣрѣ возможности удовлетворить желанію Д. Чл. Постельса.

11. Доложено отношеніе Комитета Карамзинской Общественной библіотеки въ г. Симбирскѣ, съ просьбою о продолженіи безвозмезднаго доставленія въ означенную библіотеку Записокъ Общества. *Опредѣлено:* исполнить означенную просьбу Комитета.

12. Доложено письмо Члена Таврическаго Статистическаго Комитета Шмакова, при которомъ онъ препровождаетъ изданную имъ брошюру: *Сивашъ и его осушеніе*, и ходатайствуетъ объ избраніи его въ Члены Сотрудники Общества. Г. Шмаковъ, находясь постоянно болѣе 20 лѣтъ въ Таврической губерніи, занимался изученіемъ Новороссійскаго края, и въ особенности Таврической губерніи. Въ Одесскомъ Вѣстникѣ, въ теченіе 1861 года помѣщены его статьи, обратившія на себя вниманіе нѣкоторыхъ газетъ и журналовъ, а именно: о переселенцахъ въ Крымъ, о правахъ пользованія проточными водами въ Крыму, разборъ правилъ о пользованіи проточными водами, о земскомъ банкѣ въ Таврической губерніи, о Никитинской казенной лѣсной дачѣ, Сивашъ и его осушеніе, Перекопскія минеральныя воды и многія другія статьи. *Опредѣлено:* принимая во вниманіе предшествовавшіе ученые труды г. Шмакова, избрать его въ Члены Сотрудники Общества.

13. Доложено о представленіяхъ въ Д. Чл. Общества: А. В. Воеводскаго, П. С. Зыкова, Н. С. Лѣскова, Н. В. Латкина и В. В. Зѣвлинскаго. Совѣтъ, признавъ предложенія соотвѣтствующими §§ 16 и 17, *опредѣлилъ:* допустить означенныхъ лицъ къ избранію, заявить о томъ предстоящему Общему Собранію.

Списокъ книгъ, картъ, рукописей и вещей, поступившихъ въ Императорское Русское Географическое Общество съ 4-го февраля по 3-е марта 1862 года.

К н и г и.

Отъ Французскаго Морскаго и Колоніальнаго Министерства.

1. Revue maritime et coloniale. T. IV. Fevrier. 1862. 14° Livraison, Paris.

Отъ Министерства Государственныхъ Имуществъ.

2. Изсѣдованіе о состояніи рыболовства въ Россіи, изд. Минист. Государ. Имущ. 1861. Т. IV. Спб.
3. Рисунки къ изсѣдованію Каспійскаго рыболовства, изд. Мин. Госуд. Имуществъ.
4. Матеріалы для Статистики Россіи, собираемые по вѣдомству Мин. Госуд. Имуществъ Выпускъ IV, 1861 г., Спб. 4°.

Отъ Парижскаго Географическаго Общества.

5. Bulletin de la Société de géographie, rédigé par M. V. A. Malte-Brun, secrétaire général de la commission centrale, et M. V. A. Barbié de Bocage, secrétaire adjoint. V-me série. Tome II, Paris. 1861.8.

Отъ Одесскаго Общества Исторіи и Древностей.

6. Отчетъ Одесскаго Общества Исторіи и Древностей съ 14 ноября 1860 по 14 ноября 1861 г. Одесса 1862 г.

Отъ Генераль-Квартирмейстера Главнаго Штаба Е. И. В.

7. Матеріалы для Географіи и Статистики Россіи, собранные офицерами Генеральнаго Штаба. Екатеринославская губ. Составилъ Капитанъ Генеральнаго Штаба В. Павловичъ. Спб. 1862. 4°.

Отъ Дѣйствительнаго Члена Паули.

8. Description ethnographique des peuples de la Russie par T. du Pauly, gr. in fol. St. Petersburg 1862, съ 62 раскрашенными картинками и этнографическою картою, составл. г. Эркертомъ.

Отъ Дѣйствительнаго Члена Нейдгардта.

9. Путеводитель по Волгѣ, составилъ П. П. Нейдгартъ. Спб. 1862 г. брошюры II и III-я.

Отъ Члена Корреспондента Нарди.

10. Del clima di Gondogore *memoire* da Francesco 'Nardi, въ 2 экземплярахъ.

Отъ Г. Шмакова, Архитектора и Члена-Сотрудника Таврическаго Комитета.

11. Сиванъ и его осушеніе Н. Шмакова. Симферополь. 1861 г. 8°.

Отъ Полковника Романова.

12. Письмо изъ Америки Романова. 1861 г. 5 экземпляровъ.

Отъ Г. Сварта.

13. Verhandeligen en Berigten betrekkelijk het zeewezen, de Kolonien en de daarmede in verband staande Wetenschappen. Redactie: Jacob 'Swart, en medeverking van H. Huygens, P. A. Leupe, D. G. Muller, A. E. Tromp, enz. Met plaat en portret. Jaargang. 1861. №№ 3 и 4. Te Amsterdam. 1861, 8°.

Отъ Г. П. Тихменева.

14. Историческое обозрѣніе образованія Россійско-Американской Компаніи и дѣйствій ея до настоящаго времени. Состав. П. Тихменевъ. Ч. I. Спб. 1861 8° въ 2-хъ экземплярахъ.

Отъ Г. К. Н. Булича.

15. D. Karl Salomo Zacharia's vierzig Bücher vom Staate. Stuttgart. 5 Bde 1820. 8.

Отъ Чл.-Сотрудника Гундобина.

16. Описаніе Шуйскаго Воскресенскаго Собора и сказаніе о чудесахъ отъ чудотворнаго образа Шуйской-Смоленской Божіей Матери, находящагося при Воскресенскомъ Соборѣ. Москва 1862 г. (8°), въ двухъ экземплярахъ.

Отъ Г. А. Г. Баркмана.

17. Земля и что на ней. Географія для самоученія. Спб. 1862 г. (16°)
18. Счетный самоучитель, даръ Канцеляріи Совѣтника и Кавалера Павла Ивановича Кудряшева. Спб. 1861 г. 16°.

Отъ Студента Спб. Университета Г. Хартозая.

19. Пѣсни Крымскихъ Татаръ.
20. Матеріалы, относящіеся къ Восточной Магіи.
21. Восточныя сказки.

К а р т ы.

Отъ Гидрографическаго Департамента Морскаго Министерства.

22. Генеральная карта Каспійскаго моря составлена на основаніи наблюденій, произведенныхъ въ 1858—1860 годахъ подъ начальствомъ Капитана 1 ранга Ивашинцова, и пунктовъ Закавказской треугольницы 1861 г.
23. Куринскій рейдъ (Сѣверо-восточный банкъ) по съемкѣ, произведенной въ 1860 г. подъ начальствомъ Капитана 1 ранга Ивашинцова, отдѣленіемъ К. Ш. Поручика Петрова.
24. Астрабадскій заливъ и о-въ Больш. Ашуръ по съемкѣ, произведен. въ 1859—1860 г. подъ начальствомъ Капитана 1 ранга Ивашинцова, отдѣленіемъ лейтенанта Филипова.
25. Апшеронскій полуостровъ по съемкѣ, произведенной въ 1854—1860 г. подъ начальствомъ Кап. 1 ранга Ивашинцова отдѣленіемъ лейтенанта Филипова.

Отъ Полковника Романова.

26. Karta amurského a Primorského kraje připojeného le Rusku Ajgungskou smlouvou, 1858 a potvorenou Pekinským traktátem. 1860 г.

Р у к о п и с и.

Отъ Члена-Сотрудника П. Гундобина.

27. Этнографическая замѣтка: объ обрадахъ, совершаемыхъ при бракосочетаніяхъ въ Шуйскомъ уѣздѣ.

Отъ Священника Волкова.

28. Молитвы, объясненныя Цыганскимъ говоромъ въ русскихъ буквахъ.

Отъ Священника Емельянова.

29. Сельское хозяйство въ сальцѣ Высокомъ, Воронежской губерніи, Богучарскаго уѣзда.

В е щ и.

Отъ Г-на Кривошапкина.

30. Гербаріумъ.

31. Куръ-богъ, камень, который вѣшаютъ крестьяне въ курятникахъ, думая, что куры сидятъ при немъ покойнѣе, такъ какъ въ этомъ камнѣ находится ихъ богъ.

Докладъ Его Императорскому Высочеству Великому Князю Константину Николаевичу объ экспедиціи въ Азовское море. — Вслѣдствіе Высочайшаго повелѣнія сообщеннаго Вашимъ Императорскимъ Высочествомъ Совѣту Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, объ отправленіи отъ Общества экспедиціи для изученія Азовскаго моря, Совѣтъ назначилъ особую Комисію для обсужденія предварительныхъ мѣръ по снаряженію означенной экспедиціи (*).

Комисія эта занялась, какъ составленіемъ плана ученыхъ работъ, которыя полезно было бы предпринять въ Азовскомъ морѣ, такъ и присканіемъ способныхъ лицъ для означенной экспедиціи.

Касательно перваго вопроса, Комисія пришла къ заключенію, что желательно было бы воспользоваться представляющимся случаемъ для возможно всесторонняго изслѣдованія Азовскаго моря, съ тѣмъ, чтобы изъ полученныхъ результатовъ можно было извлечь наибольшую практическую пользу и чтобы результаты эти послужили достовѣрнымъ основаніемъ для всѣхъ послѣдующихъ работъ, которыя будутъ предприняты въ этомъ морѣ.

(*) Въ Члены Комисіи избраны были: Почетные Члены Общества Академики К. М. Бэръ и Г. П. Гельмерсенъ, Непременный Секретарь Императорской Академіи Наукъ К. С. Веселовскій, Предсѣдательствующій въ Отдѣленіи Физической Географіи П. П. Семеновъ и Д. Чл. С. Н. Зеленой.

Самые предметы изслѣдованія должны заключаться въ слѣдующемъ:

1) Гидрологическія изслѣдованія, а именно: произведеніе промѣровъ въ Азовскомъ морѣ; наблюденіе морскихъ теченій вообще и теченія, замѣченнаго въ Керченскомъ проливѣ въ особенности, и наконецъ наблюденія за измѣненіемъ уровня воды. Одновременно съ этими изслѣдованіями, необходимо произведеніе метеорологическихъ наблюденій на берегу, для опредѣленія вліянія атмосферы на измѣненіе уровня моря. Удобѣйшими пунктами для метеорологическихъ наблюденій представляются города Таганрогъ и Керчь.

2) Изслѣдованія надъ степенью солености воды въ разныхъ частяхъ моря. Кромѣ того, весьма важно было бы опредѣлить количество прѣсной воды вливающейся рѣками въ Азовское море, а также количество ила, приносимаго въ особенности въ весеннее время Дономъ и другими болѣе значительными рѣками, напр. Калмиусомъ и Бердою.

3) Геологическое изслѣдованіе всего побережья Азовскаго моря; наблюденія на косахъ, надъ ихъ приращеніемъ и видоизмѣненіемъ вообще; изслѣдованіе береговъ и дна рѣкъ. При этомъ слѣдуетъ обратить особенное вниманіе на тѣ обстоятельства, которыя указывали бы на быстрое уменьшеніе бассейна Азовскаго и Чернаго морей во времена доисторическія, а также изслѣдовать измѣненія, происшедшія во времена историческія. Хотя измѣненія эти вѣроятно оказались бы не очень значительными, но опредѣленіе оныхъ много способствовало бы къ уясненію вопроса о перемѣнахъ, которымъ Азовское море подвергается въ настоящее время.

4) Изслѣдованіе фауны Азовскаго и Гнилаго морей, преимущественно наблюденія надъ рыбами и низшими животными и распредѣленіемъ оныхъ въ различныхъ частяхъ моря.

Изъ числа работъ, вошедшихъ въ предъидущую программу, нѣкоторыя, а именно промѣры въ Азовскомъ морѣ, наблюденія надъ морскими теченіями, измѣреніе разрывовъ рѣчныхъ руслъ и скорости теченія ихъ, съ цѣлю опредѣлить количество выносимаго ими ила, прямо входятъ въ кругъ дѣйствій морскаго вѣдомства, и съ успѣхомъ могутъ быть выполнены только учеными морскими офицерами. Наблюденія надъ измѣненіемъ уровня воды и метеорологическія наблюденія, какъ требующія продолжительнаго времени и постоянного пребыванія на одномъ мѣстѣ, также не могутъ войти въ число занятій экспедиціи, снаряжаемой Географическимъ Обществомъ. Такимъ образомъ эта экспедиція должна будетъ преимущественно заниматься наблюденіями по части геологій и зоологій, а именно изслѣдованіями геологическаго состава Азовскихъ побережій, но еще болѣе геологическихъ явленій на нихъ про-

исходящихъ и надъ распредѣленіемъ органической жизни, т. е. животныхъ и растений, находящихся въ морѣ. На работы подобнаго рода Коммисія признала двухъ-годичный срокъ продолженія экспедиціи вообще достаточнымъ.

Опредѣливъ кругъ занятій предполагаемой экспедиціи, Коммисіи оставалось озаботиться личнымъ составомъ оной. Въ настоящее время она могла остановиться только на одномъ лицѣ, а именно на состоящемъ въ вѣдомствѣ Министерства Государственныхъ Имуществъ К. А. Данилевскомъ, который имѣетъ уже порученіе по изслѣдованію рыболовства Чернаго и Азовскаго морей, и участіе котораго было бы весьма полезно по приобретенной имъ опытности при занятіяхъ въ экспедиціи, отправленной для изученія Каспійскаго рыболовства. Изъ отвѣта г. Данилевскаго, находящагося нынѣ въ Астрахани, къ сожалѣнію оказалось, что онъ возвратится въ С.-Петербургъ не раньше мая мѣсяца и только въ будущемъ году можетъ предпринять путешествіе къ Азовскому морю.

Такимъ образомъ Коммисія, не имѣя въ виду другаго лица, признала необходимымъ отложить главную экспедицію до будущаго года, съ тѣмъ однако, чтобы настоящій годъ былъ употребленъ для предварительнаго обзора всего Азовскаго бассейна и Гнилаго моря.

Въ этихъ видахъ, Коммисія полагала бы нынѣ же снарядить небольшую экспедицію, которой можно было бы поручить:

1) Обѣхать все побережье Азовскаго моря и приискать средства и людей, которые бы могли содѣйствовать успѣху главной экспедиціи; при этомъ открылись бы тѣ мѣстности, изслѣдованіе которыхъ можетъ доставить важнѣйшіе результаты для исторіи Азовскаго моря.

2) Определить удѣльный вѣсъ воды, взятой изъ разныхъ частей моря. Для химическаго анализа, экспедиція прислала бы образчики этой воды въ С.-Петербургъ.

3) Изслѣдовать рыболовство и фауну Азовскаго и Гнилаго морей въ лѣтнее время.

4) Предварительно обозрѣть дельту Дона, что показало бы, слѣдуетъ ли подвергнуть эту дельту болѣе подробному изслѣдованію.

Академикъ К. М. Бэръ изъявилъ согласіе принять на себя руководство этою предварительною экспедиціею, которая могла бы отправиться изъ С.-Петербурга въ началѣ мая, и продолжаться отъ 3-хъ до 4-хъ мѣсяцевъ.

Что же касается до предположенныхъ въ первоначальномъ планѣ экспедиціи промѣровъ, то Коммисія нашла, что ничто не препятствуетъ приступить нынѣ же къ производству оныхъ по всему Азовскому морю.

Совѣтъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, воплотивъ

соглашались съ заключеніями Комисіи, поручить мнѣ представить все вышеизложенное на усмотрѣніе Вашего Императорскаго Высочества. Если мнѣніе Совѣта удостоится одобренія Вашего, то не благоугодно ли будетъ Вашему Высочеству разрѣшить ему войти съ кѣмъ слѣдуетъ въ сношеніе о начатіи нынѣшней же весною промѣровъ въ Азовскомъ морѣ.

Подписалъ: Вице-Предсѣдатель *Ө. Литке*.

18 февраля 1862 г.

Засѣданіе Отдѣленія Этнографіи 28 декабря 1861 г. — Подъ предсѣдательствомъ Д. Чл. Н. В. Калачова, присутствовали Дѣйств. Члены и Члены-Сотрудники: А. И. Артемьевъ, Ф. Л. Барыковъ, Н. И. Бочаровъ, М. М. Бульмерингъ, О. К. Ватсонъ, В. В. Вельяминовъ-Зерновъ, И. В. Вернадскій, С. И. Елагинъ, баронъ Ө. Р. Остенъ-Сакенъ, Л. К. Радловъ, П. И. Саввантовъ, Н. С. Щукинъ, А. С. и Г. С. Фирковичи, и Секретарь Отдѣленія В. И. Дамаскій.

По прочтеніи и одобреніи журнала предшествовавшаго засѣданія, Секретарь доложилъ Отдѣленію о статьѣ Чл.-Сотр. г. *Дымитскаго* „Описаніе Жванецко-Гавриловскаго имѣнія государственныхъ имуществъ, Подольской губ., Каменецкаго уѣзда“, доставленной изъ Отдѣленія статистики. *Опредѣлено*: передать редактору Записокъ и просить его, если не найдетъ удобнымъ ее напечатать, возвратить ее въ Отдѣленіе, для храненія въ архивѣ.

Читало письмо Д. Чл. В. П. Безобразова, при которомъ онъ проводилъ г. предсѣдательствующему статью г. *Голышева* „Офени. Взглядъ на книжную торговлю Владимірской губ.“ По прочтеніи изъ нея нѣкоторыхъ отрывковъ, *опредѣлено*: просить В. П. Безобразова дополнить ее своими замѣчаніями для помѣщенія ея въ Сборникъ и войти съ представленіемъ въ Совѣтъ объ изъясненіи благодарности г. Голышеву, за его занимательное сообщеніе.

Предсѣдательствующій представилъ Отдѣленію нѣсколько этнографическихъ статей, написанныхъ воспитанниками Динабургской гимназіи и полученныхъ имъ чрезъ посредство Д. Чл. И. П. Корнилова, отъ старшаго ея учителя г. Соколова. При этомъ предсѣдательствующій заявилъ, что г. Соколовъ и прочіе учителя этой гимназіи готовы сообщать Отдѣленію за извѣстное вознагражденіе свои собственныя этно-

графическія изслѣдованія и описанія; *Опредѣлено*: благодарить г. Соколова и просить его и г. Директора Динабургской гимназіи о сообщеніи подобныхъ описаній.

Д. Чл. Н. С. Щукинъ прочелъ свое мнѣніе о статьѣ Д. Чл. Н. А. Абрамова: „Ялutorовскій округъ Тобольской губ.“ *Опредѣлено*: передать ее редактору Записокъ съ тѣмъ, что если она не будетъ напечатана въ Запискахъ, этнографическую ея часть помѣстить въ Сборникъ.

По разсмотрѣніи двухъ рукописей, доставленныхъ гг. *Ламетре* и *Суворовымъ*, первымъ—списка старинной росписи крѣпостей и угодій по рѣкѣ Самарѣ, и вторымъ—объясненія нѣкоторыхъ старинныхъ русскихъ рѣченій, *опредѣлено*: передать ихъ въ Археографическую Комиссію.

Затѣмъ Отдѣленіе занималось разсмотрѣніемъ и пополненіемъ этнографической программы. При семъ положено просить И. Е. Забѣлина сообщить свои соображенія и указанія относительно раскопки кургановъ.

Журналъ Общаго Собранія, 7 марта 1862 г. — 7 марта сего года, подъ предсѣдательствомъ Августѣйшаго Предсѣдателя Общества, Его Императорскаго Высочества Государа Великаго Князя Константина Николаевича, Географическое Общество имѣло свое третье, въ настоящемъ году, Общее Собраніе, въ которомъ присутствовало 106 Д. Членовъ, Членовъ-Сотрудниковъ и постороннихъ посѣтителей.

Исправляющій должность Секретаря баронъ Э. Р. Остенъ-Сакенъ доложилъ о подаркахъ, поступившихъ въ Общество со времени послѣдняго засѣданія. Особеннаго вниманія заслуживаетъ присланный Министромъ Государственныхъ Имуществъ 4 томъ (съ атласомъ) изслѣдованій о состояніи рыболовства въ Россіи, заключающій въ себѣ продолженіе изслѣдованій по Каспійскому рыболовству.

Отъ Гидрографическаго Департамента получены новыя карты Каспійскаго моря, въ числѣ которыхъ находится генеральная карта этого моря на одномъ листѣ (40 верстъ въ дюймѣ), основанная главнымъ образомъ на астрономическихъ точкахъ, опредѣленныхъ въ послѣдніе четыре года гидрографическою экспедиціею въ Каспійскомъ морѣ. Карта эта названа *предварительною, временною*, такъ какъ она обнародована теперь только въ видахъ возможно скорѣйшаго удовлетворенія сильно ощущавшейся потребности въ исправныхъ картахъ Каспійскаго моря, впослѣдствіи же она будетъ замѣнена другою, которая войдетъ въ со-

статье издаваемого Морскимъ Министерствомъ полнаго атласа этого моря, на окончаніе котораго потребуется еще много времени (*).

Испанскій картографъ Коельо прислалъ въ даръ Обществу хромо-литографированную карту Испаніи на 4 листахъ.

Изъ Азіятскаго Департамента Министерства Иностранныхъ Дѣлъ присланы на разсмотрѣніе: 1) специальная карта нижняго теченія р. Аму-Дарьи отъ Бухарской крѣпости Усты, находящейся въ 130 в. отъ г. Бухары до устья р. Аму, а также 2) маршрутъ обратнаго слѣдованія миссіи отъ города Бухары до форта № 1-й.

Карты эти были составлены въ 1858 г. во время слѣдованія миссіи Флигель-Адъютанта (нынѣ Генералъ-Адъютанта) Игнатъева въ Хиву и Бухару, и замѣчательны тѣмъ, что представляютъ первыя точныя свѣдѣнія о теченіи Аму-Дарьи, на протяженіи слишкомъ 600 верстъ, отъ Бухарской крѣпости Усты до впаденія Аму въ Аральское море. Мѣстность Хивинской границы до крѣпости Усты, сколько извѣстно, не была посѣщаема до 1858 г. ни однимъ европейцемъ. Даже глазо-мѣрная съемка въ этихъ странахъ была сопряжена съ большими трудностями при снѣженности слѣдованія миссіи и при подозрительности азіятцевъ, зорко слѣдившихъ за всѣми движеніями нашими.

Полковникъ Генеральнаго Штаба Романовъ представилъ въ даръ Обществу экземпляръ карты Амурскаго края, изданной въ Америкѣ, на Чешскомъ языкѣ, редакціею Славянской газеты „Slavie“ въ штатѣ Висконсинъ. Составленная по русскимъ источникамъ, карта эта хотя и не имѣетъ никакого ученаго значенія, но замѣчательна какъ образецъ того живаго сочувствія, съ которымъ американскіе Славяне слѣдятъ за всѣми извѣстіями о нашихъ новыхъ владѣніяхъ на побережьи Тихаго Океана; сочувствія еще болѣе подкрѣпляемаго сильнымъ желаніемъ ихъ переселиться въ Амурскій край. Полковникъ Романовъ представилъ также Обществу экземпляры двухъ Чешскихъ газетъ, изданныхъ въ штатѣ Висконсинъ; сколько извѣстно, это единственные образчики славянской литературы, напечатанные въ Сѣверной Америкѣ. Они, безъ сомнѣнія, заключаютъ въ себѣ драгоцѣнные матеріалы для этнографіи и исторіи Славянскихъ выходцевъ въ Америкѣ.

Д. Чл. Полковникъ Ракитинъ представилъ Обществу составленный имъ атласъ къ исторіи христіанства въ Кавказскомъ краѣ. Онъ изобразилъ весьма наглядно на восьми картахъ постепенное распространеніе

(*) См. статью Н. Иванцова: *Новыя карты Каспійскаго моря*. № 3 Морскаго Сборника 1862 г.

христіанства между горцами, начиная съ I до XIII столѣтія и борьбу онаго съ мусульманствомъ въ послѣдующіе вѣка.

Исправляющій должность Секретаря сообщилъ нѣкоторыя свѣдѣнія о дѣятельности Общества. Въ теченіи прошлаго мѣсяца Особая Комиссія по снаряженію Экспедиціи въ Азовское море, окончила свои занятія, и заключенія ея, рассмотрѣнныя въ Совѣтѣ, удостоились одобренія Его Императорскаго Высочества Августѣйшаго Предсѣдателя Общества. На основаніи этихъ заключеній, въ маѣ настоящаго года отправится къ Азовскому морю небольшая экспедиція для предварительнаго обзора всего Азовскаго бассейна и Гнилага моря. Руководство этою экспедиціею принялъ на себя Почетный Членъ Общества, Академикъ Бѣръ.

Въ числѣ порученій, возлагаемыхъ на предварительную экспедицію заключается: кромѣ помянутаго выше общаго обзора побережья, также изслѣдованіе рыболовства и фауны Азовскаго и Гнилага морей въ лѣтнее время; обзорѣніе гирлъ Дона и опредѣленіе удѣльнаго вѣса воды, взятой изъ разныхъ частей моря. Съ тѣмъ вмѣстѣ академикъ Бѣръ озаботится пріисканіемъ средствъ и людей, которые могли бы содѣйствовать впослѣдствіи успѣху главной экспедиціи. Нынѣшнюю же весною будетъ приступлено со стороны Морскаго Министерства къ производству подробныхъ промѣровъ по всему Азовскому морю.

Для экспедиціи будущаго года, Совѣтъ предполагаетъ пригласить г. Данилевскаго, извѣстнаго уже своими изслѣдованіями въ Каспійскомъ морѣ, произведенными имъ по порученію Министерства Государственныхъ Имуществъ. Главная экспедиція будетъ имѣть цѣлію возможно всестороннее изслѣдованіе Азовскаго моря, съ тѣмъ, чтобы изъ полученныхъ результатовъ можно было извлечь наибольшую практическую пользу и чтобы результаты эти послужили достовѣрнымъ основаніемъ для всѣхъ послѣдующихъ работъ, которыя будутъ предприняты въ этомъ морѣ.

Что касается до картографическихъ работъ Общества, то кромѣ 9 совершенно оконченныхъ листовъ карты Европейской Россіи, Собранію представленъ только что полученный изъ Военно-Топографическаго Депо 10-й листъ (*) (Царство Польское и юго-западные губерніи), который еще не былъ рассмотрѣнъ картографическою Комиссіею.

(*) № 7. На сборномъ листѣ.

2-й листъ карты Восточной Сибири окончень гравированіемъ водъ.

Бывшій Главный Астрономъ Сибирской Экспедиціи г. Шварцъ представилъ Совѣту оконченную имъ сборную карту Восточной Сибири, на которой обозначена, между прочимъ, степень точности различныхъ свѣдѣній, послужившихъ основаніемъ для составленія большой его карты.

Собранію была представлена принадлежащая Азіатскому Департаменту *рельефная карта Семирѣченскую и Заилійскую краевъ*. Въ объясненіе этой карты Д. Чл. П. П. Семеновъ сообщилъ нѣсколько любопытныхъ замѣчаній о физическихъ особенностяхъ этой страны, въ которой на протяженіи не болѣе нѣсколькихъ сотъ верстъ, отъ Балхаша до снѣжныхъ вершинъ Небеснаго хребта, соединяются самые рѣзкіе контрасты.

Г. Семеновъ дѣлитъ эту страну (проводя мысленно горизонтальныя плоскости на высотахъ 1,500, 5,000, 8,000 и 11,500 ф. высотъ) на пять зонъ или полосъ, лежащихъ одна надъ другой и имѣющихъ весьма различный характеръ: 1-я полоса *степная* самая обширная, теплая, но сухая и безплодная, 2-я *земледѣльческая*, подгорная, прекрасно орошенная и необыкновенно плодородная, 3-я *лѣсная*, 4-я полоса *альпійскихъ луговъ*, богата превосходными пастбищами, 5-я полоса *альпійскихъ снѣговъ*. Изъ этихъ полосъ только *вторая* удобна для земледѣлія и осѣдлой жизни, и потому только она одна занята русскою колонизаціею; *третья* служить ей подспорьемъ, доставляя строевые матеріалы необходимыя для устройства осѣдлыхъ жилищъ; въ остальныхъ русская колонизація не нуждается. За то первая зона крайне необходима для кочеваго туземнаго населенія, находящаго въ ней, при умѣренныхъ зимахъ и почти совершенномъ безснѣжьи, удобныя мѣста для зимовокъ, между тѣмъ какъ четвертая зона, по своимъ превосходнымъ пастбищамъ и отсутствію лѣтнаго жара, служитъномадамъ для лѣтнихъ кочевокъ, и составляетъ основу ихъ благосостоянія. Во второй зонѣ кочевники нуждаются только отчасти и то только потому, что получая почти всѣ средства существованія отъ скотоводства, они приближаются, хотя въ ограниченныхъ размѣрахъ, къ помощи земледѣлія и дѣлаютъ небольшіе посѣвы проса. Такимъ образомъ осѣдлое населеніе можетъ жить въ странѣ рядомъ съ кочевымъ не вытѣсняя его, потому что для существованія каждаго изъ поселеній необходимы не одни и тѣ же мѣста и не одни и тѣ же условія.

Далѣе г. Семеновъ переходитъ къ вліянію орографическаго устрой-

ства разсматриваемой страны на историческую жизнь народовъ средней Азіи, замѣчая, что осто́въ азіатскаго материка, съ востока отъ Аральскаго моря, состоитъ изъ 4 параллельныхъ хребтовъ (Алтайскаго, Небеснаго или Тянь-Шань, Кунь-Луна и Гималайскаго); онъ обратилъ вниманіе на то что, промежутки между тремя послѣдними на западѣ загромождены слѣдующимъ направленію меридіана Болорскимъ хребтомъ, котораго непрерывный гребень какъ испанская стѣна, преграждаетъ путь всякимъ народнымъ переселеніямъ изъ внутренней Азіи. Но такъ какъ внутренняя Азія была исходною точкою всѣхъ эмиграцій великаго народнаго переселенія, то выходомъ для нихъ могъ служить только разсматриваемый промежутокъ между Алтаемъ и Небеснымъ хребтомъ. Но и этотъ промежутокъ, въ свою очередь, не совершенно свободенъ, какъ видно изъ рельефной модели. Онъ загроможденъ отчасти высокими снѣжными хребтами, оставляющими между собою ограниченное число опредѣленныхъ путей или выходовъ (каковы напр. долина Зайсана и Иртыша, низменность или долина озера Ала-Куля, долина рѣки Или), и потому пути народнымъ движеніямъ были заранѣе указаны самою природою. Черезъ эти-то промежутки кочевники спускались съ возвышенныхъ степей внутренней Азіи, въ извѣстныя эпохи, переполненные нуждающимися въ просторѣ кочевымъ населеніемъ, въ низменную и довольно неплодную Арало-Каспійскую равнину и не находя на ней условій, необходимыхъ для продолжительнаго пребыванія значительныхъ народныхъ массъ, они, вытѣсняя другъ друга съ временныхъ кочевьевъ, направлялись къ западу и входили въ Европу, въ промежутокъ между Уральскимъ хребтомъ и Каспіемъ, или поворачивали на югъ на плодородные оазисы Ферганы (долины Окса и Яксарта); отсюда послѣдующія переселенія вытѣсняли ихъ, заставляя проходить въ Европу по южной сторонѣ Каспійскаго моря, или направляться чрезъ Афганистанъ въ Индію обычнымъ путемъ всѣхъ Индійскихъ завоевателей.

Во всякомъ случаѣ промежутокъ между Алтаемъ и Тянь-Шанемъ игралъ въ исторіи великаго переселенія самую важную роль. Здѣсь Азіатскія племена прощались окончательно съ своимъ первобытнымъ отечествомъ и выходили изъ области вліянія Китайской цивилизаціи для того, чтобы, черезъ нѣсколько лѣтъ, явиться неожиданными пришельцами посреди осѣдлаго населенія, обитавшаго въ предѣлахъ Европейской цивилизаціи. Китайскіе лѣтописцы преслѣдуютъ азіатскія племена именно до ихъ выхода въ Арало-Каспійскую низменность и начинаютъ терять ихъ изъ виду весьма незадолго до того времени, когда западные историки (византійскіе и римскіе), знакомятся съ ними и вписываютъ имена и дѣйствія ихъ въ свои лѣтописи. Вотъ почему осно-

вательное знаніе орографическаго устройства промежутка между Алтаемъ и Небеснымъ хребтомъ, путей указанныхъ въ немъ природою для народныхъ миграцій, слѣдовъ и памятниковъ, оставленныхъ проходившими здѣсь народами, можетъ служить ключомъ къ уразумѣнію замѣчательнаго событія всемірной исторіи, извѣстнаго подъ именемъ *великаго переселенія народовъ*. Только при такомъ знаніи, сравнивая тщательно показанія китайскихъ и западныхъ историковъ, можно возстановить всю исторію великаго переселенія, начиная отъ появленія Гунновъ, около южной оконечности Урала до нашествія Монголовъ и найти полное объясненіе причинъ и обстоятельствъ того явленія, которое имѣло столь большое вліяніе на всю исторію человѣчества.

Вслѣдъ за симъ Д. Чл. Н. В. Калачовъ, прочиталъ статью *объ артеляхъ*.

Изложивъ, на основаніи историческихъ и юридическихъ матеріаловъ, товарищества, встрѣчающіяся до Петра Великаго съ названіемъ или характеромъ артелей, существованіе которыхъ, такимъ образомъ, должно быть отнесено уже къ XII вѣку, и указавъ, вкратцѣ, на артели, образовавшіяся вновь или упоминаемыя въ законодательствѣ съ Петра Великаго, авторъ перешелъ къ разсмотрѣнію существующихъ нынѣ артелей. Изобразивъ характеристическія черты ихъ устройства и правила, которыми онѣ руководствуются, слѣдуя обычаямъ или же договорамъ, заключеннымъ между собою ихъ членами на письмѣ, онъ обратилъ особенное вниманіе на то, что артельное начало проявляется у насъ не только въ союзѣ нѣсколькихъ лицъ, но и въ товариществахъ между членами какъ одного, такъ и нѣсколькихъ селеній, что прямо указываетъ на то, какіе широкіе размѣры можетъ принять развитіе этого начала въ настоящее время. За тѣмъ, пояснивъ отношеніе къ артелямъ дѣйствующаго законодательства, которое до сихъ поръ относилось къ ихъ внутреннему содержанію только косвенно, авторъ представилъ, въ заключеніе своей статьи, слѣдующіе выводы: 1) что артели суть товарищества, возникшія на нашей почвѣ совершенно самобытно и съ незапамятной древности; 2) что, при совершившемся освобожденіи помѣщичьихъ крестьянъ отъ крѣпостной зависимости, которая стѣсняла сельскую промышленность, и при другихъ благопріятныхъ условіяхъ для общественной дѣятельности, артелямъ предстоитъ значительное развитіе, которое обѣщаетъ выѣстъ съ тѣмъ благопріятныя послѣдствія и для другихъ классовъ жителей; 3) что въ виду такого развитія и будущности артельнаго начала, желательно, чтобы и впредь оно не было стѣсняемо преждевременной регламентаціей, а напротивъ, чтобы оно могло выработаться свободно, въ средѣ самаго народа.

Вслѣдствіе балотировки, произведенной въ началѣ Собранія, оказались избранными: Членомъ Совѣта, Д. Чл. А. Н. Бутовскій, въ Д. Чл. Н. Альбертини, П. П. Вальрондъ и Н. Н. Зыбинъ, и заявлены кандидатами на званіе Д. Чл. А. В. Воеводскій, С. П. Зыковъ, Н. С. Лѣсковъ, Н. В. Латкинъ и В. В. Звѣришскій.

Журналъ Общаго Собранія, 18 апрѣля 1862 г. — Императорское Русское Географическое Общество имѣло 18 апрѣля обыкновенное Общее Собраніе, въ которомъ, подъ предсѣдательствомъ г. Вице-Предсѣдателя Ѳ. П. Литке, присутствовало 72 Д. Членовъ, Членовъ Сотрудниковъ и постороннихъ посѣтителей.

Въ началѣ Собранія и. д. Секретаря баронъ Ѳ. Р. Остенъ-Сакенъ представилъ Обществу всѣ двѣнадцать листовъ карты Европейской Россіи и Кавказскаго края. Такимъ образомъ обширный трудъ, предпринятый Обществомъ въ 1857 году, приведенъ нынѣ къ совершенному окончанію. Карта поступить въ продажу въ самомъ непродолжительномъ времени.

Въ числѣ подарковъ, поступившихъ въ Общество со времени послѣдняго Собранія, заслуживаютъ особеннаго вниманія.

1) Присланное Николаевскою Обсерваторію сочиненіе подъ заглавіемъ: „Дуга меридіана въ 25°20' между Дунаемъ и Ледовитымъ моремъ, измѣренная съ 1816 по 1855 г. подъ руководствомъ Теннера, Ганстена, Зеландера и Струве“.

2) Россійско-Императорскій Посолъ въ Лондонѣ баронъ Бруновъ прислалъ въ Общество обнародованную въ недавнемъ времени синюю книгу (blue book), заключающую весьма любопытные документы, о послѣдней замѣчательной экспедиціи, снаряженной для изслѣдованія внутренности Австраліи. Члены этой экспедиціи Бюркъ и Вильсъ, первые прошли поперекъ всего Австральскаго материка, отъ Мельбурна до залива Карпентарія, но погибли на возвратномъ пути отъ претерпѣнныхъ ими лишеній и совершеннаго изнуренія. Оставшіеся въ живыхъ спутники ихъ г. Кингъ, найденный впоследствии между дикими туземцами, и записная книжка Бюрка и Вильса свидѣтельствуютъ о совершенномъ ими необыкновенномъ географическомъ подвигѣ.

И. д. Секретаря прочиталъ статью Почетнаго Члена Общества Академика К. М. Бэра, написанную по поводу полемики, продолжающейся болѣе двухъ лѣтъ между г. Бергштрессеромъ съ одной стороны и г. Костенковымъ, Барботъ де-Марни и Крыжинымъ съ другой. Пред-

нотомъ спора служить, какъ извѣстно, проектъ, составленный г. Бергштрессеромъ о соединеніи Чернаго и Каспійскаго моря посредствомъ канала въ Кумо-Манычской низменности. Полемика эта получила большое значеніе въ особенности потому, что въ ней принялъ участіе столь уважаемый географическій журналъ Петермана (*Mittheilungen*), печатавшій статьи Бергштрессера и принявшій совершенно его сторону. Не смотря на самые убѣдительные доводы противниковъ канала, авторитетъ Петермана могъ ввѣстивъ многихъ въ заблужденіе. Это и побудило Академика Бэра принять участіе въ спорѣ и яснымъ группированіемъ фактовъ показать раз навсегда всю несообразность проектовъ Бергштрессера, и тѣмъ положить конецъ спору, который начиналъ выходить изъ предѣловъ научной полемики.

Еще въ прежней статьѣ своей о восточномъ Манычѣ, Академикъ Бэръ писалъ, что если въ средней части Маныча нѣтъ воды, то каналъ невозможенъ. Вслѣдствіе того главныя старанія г. Бергштрессера и были направлены къ тому, чтобы доказать, что вода въ этой мѣстности находится въ изобиліи. Но выводы его, основанные на данныхъ, представленныхъ въ превратномъ видѣ, не выдерживаютъ научной критики. Въ настоящей статьѣ Академикъ Бэръ доказываетъ сперва неудовисполнимость проекта, по физическому строенію Кумо-Манычской низменности, а потомъ говоритъ и о малой пользѣ, которую могъ бы принести подобный каналъ для прибрежья Каспійскаго моря, представляющаго съ немногими исключеніями весьма невыгодныя условія для развитія промышленности.

Сказавъ нѣсколько словъ о скудномъ распрѣдѣленіи воды въ Манычской низменности, Академикъ Бэръ входитъ въ большія подробности касательно р. Калауса и доказываетъ неосновательность предположенія, что Калаусъ впадаетъ въ Манычъ на самой точкѣ водораздѣла.

Въ заключеніе авторъ объясняетъ причину миимаго противорѣчія, которое, по словамъ Петермана, существуетъ между показаніями экспедиціи Костенкова и наблюденіями Академика Бэра, относительно растительности въ Кумо-Манычской низменности. Послѣдній путешествовалъ въ маѣ и нашелъ привольныя пастбища и довольно цвѣтущую флору, тогда какъ экспедиція, не посѣтившая средней части Маныча, обозрѣвала низменность въ позднюю осень, когда уже не было возможности судить о растительности.

Д. Чл. Общества Н. П. Барботъ де-Мария прочелъ извлеченіе изъ геологическо-орографическаго описанія Калмыцкой степи и прилежащихъ къ ней земель. Авторъ представлялъ сперва историческій очеркъ этой мѣстности. Восточная часть степи между Дономъ и Волгою за

исключеніемъ волжскаго побережья, въ древнія времена едва ли имѣла осѣдлое населеніе по скудости своей почвы, отсутствію проточныхъ водъ и недостатку горючаго матеріала. Отъ татарскаго періода сохранилось въ степи нѣсколько караванныхъ дорогъ, по которымъ безосмысленно проходили и русскіе торговые люди, и очень вѣроятно, что собранныя ими свѣдѣнія послужили отчасти матеріаломъ для книги Большому Чертежу. Нельзя не удивляться вѣрности нѣкоторыхъ показаній этой книги, касающихся мѣстностей, которыя лишь въ послѣднее время подвергнулись подробному изслѣдованію.

Помениовавъ разныхъ путешественниковъ, посѣтившихъ Калмыцкую степь въ концѣ прошлаго и началѣ нынѣшняго столѣтія, г. Барботъ-де-Марни сказалъ нѣсколько словъ о рекогносцировкахъ и тригонометрическихъ съемкахъ, произведенныхъ въ оной и заключилъ этотъ историческій очеркъ, упомянувъ о поѣздкѣ Академика Бэра въ 1856 году на Восточный Манычъ.

Что касается до орографіи степей между Волгою и Дономъ, то главный ея характеръ обуславливается длинною водораздѣльною возвышенностью, носящею имя Ергеней, и пересекающею всю эту мѣстность въ направленіи отъ сѣвера къ югу. На востокъ отъ Ергеней растиается низменная калмыцкая степь; степь лежащая по западную сторону возвышенія и носить названіе *высокой степи*. Средняя высота Ергеней не превосходитъ 500 англ. футовъ надъ уровнемъ Чернаго моря, а водораздѣлъ Манычей, берущихъ начало въ томъ мѣстѣ, гдѣ Ергени встрѣчаются съ Ставропольскимъ горнымъ отрогомъ, отдѣляющимся отъ Эльбруса, почти не превосходитъ 60 футовъ.

Показавъ орографическія особенности Ергеней, ставропольскаго отрога и низменной степи, г. Барботъ-де-Марни перешелъ къ геологическимъ запискамъ имъ площади. Здѣсь являются три главныхъ образованія горныхъ породъ: *жсерловый песчаникъ*, составляющій остовъ Ергеней, *степной известнякъ*, образующій ставропольскій водораздѣлъ, и *каспійская формація*, покрывающая всю низменную степь и отчасти Ергени. Послѣдній фактъ чрезвычайно важенъ, потому что доказываетъ, что Ергени вовсе не представляютъ собою берегъ прежняго моря, какъ полагали со временъ Палласа. Напротивъ, они представляютъ собою ось поднятія, вслѣдствіе чего каспійская формація и лежитъ на нихъ на большей абсолютной высотѣ противу мѣловой почвы, развитой по теченію Дона. Хотя Каспійское море и имѣло связь съ Чернымъ моремъ въ періодъ осажденія степнаго известняка, но не имѣя ни одного геологическаго факта, нельзя утверждать (какъ до сего времени дѣлали), чтобы моря эти находились въ соединеніи въ періодъ осажденія ка-

спійской формаціи; въ землѣ Войска Донскаго и въ Новороссійскомъ краѣ не встрѣчаются ни соленосныя глины, подобныя астраханскія, ни раковины (*Cardium trigonoides*, *Adacna protracta*), характеризующія каспійскую формацію.

Въ заключеніе г. Барботъ-де-Марни вошелъ въ большія подробности относительно Маныча и показалъ, что эта, такъ называемая, рѣка вовсе не представляетъ собою остатка или слѣда того пролива, который, по увѣренію нѣкоторыхъ, будто бы соединялъ Каспій съ Чернымъ моремъ. Ширина прежняго моря опредѣляется не шириною Манычскаго русла, происшедшаго отъ размыва (Erosion) почвы веселыми водами, а шириною развитой въ этомъ мѣстѣ каспійской формаціи. Барботъ-де-Марни показалъ, что осушеніе калмыцкой степи произошло не въ историческое, а въ пліоценовое время, и что Ергени новѣе ставропольскаго отрога.

Окончательно г. Вице-Предсѣдатель объявилъ о результатахъ баллотировки, произведенной въ началѣ Собранія, на основаніи коей оказались избранными въ Д. Чл. Общества: А. В. Воеводскій, С. П. Зыковъ, Н. С. Лѣсковъ, Н. В. Латкинъ и В. В. Звѣринскій, и заявилъ за тѣмъ о предстоящей баллотировкѣ въ слѣдующее Общее Собраніе кандидатовъ на званіе Д. Чл. А. К. Баумгартена, И. А. Чернявскаго, А. П. Иессена, князя В. В. Волконскаго и Н. Д. Шуберскаго.

Журналъ Общаго Собранія, 2 мая 1862 г. — 2 сего мая Императорское Русское Географическое Общество имѣло свое послѣднее, предъ вакаціоннымъ временемъ, Общее Собраніе, въ которомъ, подъ предсѣдательствомъ г. Вице-Предсѣдателя Ѳ. П. Литке, присутствовало 69 Д. Чл., Членовъ-Сотрудниковъ и постороннихъ посѣтителей.

Исправляющій должность Секретаря Общества доложилъ о поступившихъ въ Общество со времени послѣдняго засѣданія подаркахъ, въ числѣ которыхъ особеннаго вниманія достойны:

1-й томъ, только что вышедшій изъ печати, сочиненія Чл.-Сотрудника г. Радде, на нѣмецкомъ языкѣ, подъ заглавіемъ: „Путешествія въ южныхъ частяхъ Восточной Сибири съ 1855 по 1859 г., совершенныя по порученію Императорскаго Русскаго Географическаго Общества“.

Этотъ первый томъ заключаетъ описаніе млекопитающихъ животныхъ и украшенъ хромофотографированными таблицами и картами.

Д. Чл. Общества Обухъ прислалъ, изъ укрѣплениія Вѣрнаго, весьма любопытный истуканъ, взятый изъ кумирни Каликовъ, живущихъ въ Илійской провинціи, и изображающій обезьяну, которая держитъ въ рукахъ какой-то плодъ. Идолъ этотъ, по всей вѣроятности, занесенъ въ центральную Азію изъ Индіи.

Объ экспедиціяхъ, отправляемыхъ въ нынѣшнемъ году Обществомъ, исправляющій должность Секретаря сообщилъ слѣдующее: „Въ теченіи сего мая мѣсяца, Академикъ Бэръ, въ сопровожденіи Чл.-Сотрудника Радде отправляется къ Азовскому морю.

Д. Чл. Струве, которому Общество поручило астрономическія и метеорологическія наблюденія, во время работъ демаркаціонной Коммисіи на западныхъ предѣлахъ Китая, уѣзжаетъ къ мѣсту назначенія въ самомъ непродолжительномъ времени.

Карта Европейской Россіи и Кавказскаго края уже поступила въ продажу, и гг. Члены могутъ приобрести оную въ Канцеляріи Общества.

О работахъ по гравированію карты Восточной Сибири предъявлена была отчетная карта.

5-й томъ издаваемого Отдѣленіемъ Этнографіи Сборника оконченъ печатаніемъ и въ непродолжительномъ времени поступитъ въ продажу.

Собранію была также представлена присланная Сибирскимъ Отдѣломъ карта, показывающая пространство земли около устьевъ р. Селенги, которое значительно опустилось, вслѣдствіе бывшаго около Байкала продолжительнаго землетрясенія. Карта эта приложена къ статьѣ г. Лопатина, который былъ посланъ Отдѣломъ для изслѣдованія послѣдствій землетрясенія (*).

Вслѣдъ за симъ прочтено было, сообщенное Обществу Азіатскимъ Департаментомъ Министерства Иностранныхъ Дѣлъ, весьма любопытное описаніе путешествія по Монголіи перваго изъ Кяхтенскихъ каравановъ, который прошелъ по мѣстамъ доселѣ намъ еще неизвѣстнымъ и лежащимъ по правой сторонѣ обыкновенной караванной дороги. При этомъ испр. долж. Секретаря сказалъ нѣсколько словъ вообще о важ-

(*) Статья эта была уже напечатана въ газетѣ „Амуръ“.

номъ вліяніи, которое можетъ имѣть быстро развивающаяся нынѣ караванная торговля на распространеніе нашихъ географическихъ познаній о Монголіи, и выразилъ надежду, что при свободныхъ началахъ Пекинскаго договора, караваны наши въ скоромъ времени будутъ переходить по Монголіи во всѣхъ направленіяхъ. Испр. долж. Секретари упомянулъ при этомъ о притѣсненіяхъ, которымъ подвергались въ прошедшемъ столѣтіи караваны, и еще въ недавнее время наши духовныя миссіи, не имѣвшія права выбирать дороги для своего путешествія и которыхъ Китайцы постоянно проводили по самымъ неудобнымъ и отчаяннымъ мѣстностямъ Монголіи.

Вслѣдъ за снмъ, Чл.-Сотрудникъ А. Н. Бекетовъ читалъ библиографическій очеркъ сочиненія г. Маака: „Путешествіе на р. Усурі“. Изложивъ въ краткихъ чертахъ главнѣйшія изъ положительныхъ свѣдѣній, собранныхъ до сихъ поръ о бассейнѣ Амура вообще, онъ сдѣлалъ болѣе полный обзоръ данныхъ, имѣющихся въ настоящее время о долигѣ Усурі. Онъ указалъ на кратковременность ученаго путешествія г. Маака (продолжавшагося всего 3½ мѣсяца), на скудность средствъ путешественника, признавъ въ тоже время полную его добросовѣстность и успѣшность его дѣйствій. Въ заключеніе г. Бекетовъ указалъ на нѣкоторые ученые вопросы, поднятые г. Регелемъ, обработавшимъ флору Усурійскаго края и на нѣкоторыя данныя, бросающія свѣтъ на любопытные вопросы о разселеніи и переселеніи растений вообще, также какъ на вопросъ о происхожденіи нѣкоторыхъ культурныхъ растений. Между послѣдними приведены были въ видѣ примѣра картофель, табакъ и кукуруза. По свѣдѣніямъ, сообщеннымъ гг. Максимовичемъ и Маакомъ, оказывается, что картофель и табакъ такъ уже давно разводятся въ Китаѣ и полудикихъ странахъ Манджуріи, что врядъ ли можно согласиться съ Альфонсомъ Деканделемъ на счетъ перенесенія этихъ растений изъ Америки, какъ въ Европу, такъ и въ Азію, исключительно Европѣйцами. Напротивъ того, данныя, сообщенныя названными путешественниками, указываютъ или на прямое перенесеніе картофеля, табака, а можетъ быть и кукурузы изъ Америки въ Китаѣ, или даже на давнишнее существованіе этихъ растений въ Китаѣ, какъ въ одной изъ странъ первоначальнаго ихъ отечества.

Бывшій Начальникъ Хорасанской экспедиціи Н. В. Ханыковъ въ письмѣ къ н. д. Секретаря увѣдомляетъ Общество, что труды его по разработкѣ матеріаловъ Хорасанской экспедиціи приходятъ къ окончанію и что въ самомъ непродолжительномъ времени выйдетъ изъ печати немалый подъ заглавіемъ: *sur la partie meridionale de l'Asie centrale* съ картою Хорасана и планами городовъ Іезда и Кермана. Одновре-

менно появится въ Берлинѣ составленная г. Ханьковымъ карта Азербейджана.

Окончательно г. Вице-Предсѣдатель объявилъ о результатахъ баллотировки, произведенной въ началѣ Собранія, на основаніи коей оказались избранными въ Д. Чл. Общества А. К. Баумгартенъ, И. А. Чернявскій, Л. П. Иессенъ, князь В. В. Волконскій и Н. П. Шуберскій.

ИЗСЛѢДОВАНИЯ И МАТЕРІАЛЫ.

ГЕОЛОГИЧЕСКО-ОРОГРАФИЧЕСКІЙ

ОЧЕРКЪ

ВАЛЫЦВОЙ СТЕПИ

И

ПРИЛЕЖАЩИХЪ КЪ НЕЙ ЗЕМЕЛЬ.

(ОЪ ГЕОЛОГИЧЕСКОМЪ КАРТОМЪ).

ПРЕДИСЛОВІЕ.

«Die Veränderung im Niveau und in der Ausdehnung, welche das Kaspische Meer erfahren hat, ist aber eine Aufgabe, welche die Geologie an die wissenschaftliche Fähigkeit und den wissenschaftlichen Sinn im russischen Reiche gestellt hat».

V. Baer. *Kaspische Studien*. V, 219.

„Желательно было бы, чтобъ не одинъ климатъ степей былъ изслѣдованъ съ тою точностію, какая возможна при настоящихъ данныхъ, но чтобы и топографія ихъ и геогнозіа обратили на себя вниманіе специалистовъ“.

Вопросы Ест. Рук. Геогр. Общ. 1861. I, 17.

Съ перваго раза кажется что степи, часто столь скудно надѣленные дарами природы, и въ научномъ отношеніи представляютъ мало интереса; между тѣмъ, подробное изученіе ихъ, особенно же произведенное въ связи съ изученіемъ ихъ береговъ, прилежащихъ къ нимъ горныхъ массъ и проч., даетъ намъ ключъ къ разясненію многихъ общихъ вопросовъ физической географіи. Такъ напримѣръ изученіе степей, прилежающихъ къ морямъ Черному, Каспійскому и Аральскому, даетъ возможность познакомиться съ тѣми переворотами, которые имѣли мѣсто на земномъ шарѣ въ самое послѣднее

геологическое время. Вся важность подобнаго изученія видна изъ вышеприведенныхъ мною эпиграфовъ. Помянутыя степи занимають огромныя площади и геологическіе вопросы могутъ тутъ разрѣшаться лишь сравнительными изслѣдованіями, произведенными на большихъ переѣздахъ. Я имѣлъ возможность, въ теченіе 1860 и 1861 г., осмотрѣть преимущественно ту полосу степей, которая примыкаетъ съ запада къ низовью Волги и къ сѣверной части Каспійскаго моря.

Такъ какъ въ площади этой почти вовсе не было геологическихъ наблюденій, особенно же подробныхъ, то я сочту себя довольнымъ, если смогу своими изслѣдованіями принести нѣкоторую пользу геологіи Россіи. Наблюденія эти я пополнилъ всѣмъ, что извѣстно о топографіи и орографіи края.

I.

ПОСТЕПЕННОЕ ПРИОБРѢТЕНІЕ СВѢДѢНІЙ О ТОПОГРАФИИ КРАЯ.

Степное пространство между рѣками Волгою и Дономъ, отъ начала Руси, было послѣдовательно занимаемо Хазарами, столица которыхъ Итиль по всѣмъ вѣроятіямъ лежала на нижней Ахтубѣ, Печенѣгами, и наконецъ Половцами или Команами, въ грады которыхъ ходили торговать Русскіе. При этомъ должно однакожъ предположить, что восточная часть этого пространства или нынѣшняя *калмыцкая степь* едва ли была обитаема, за исключеніемъ волжскаго побережья, а если и была обитаема, то не иначе, какъ племенами исключительно кочевыми. Къ предположенію этому приводитъ совершенное отсутствіе проточныхъ водъ въ упомянутой части степи, отсутствіе лѣса, а равно и скудость почвы, во многихъ полосахъ совсѣмъ солонцеватой. И въ самомъ дѣлѣ, въ восточной части сказаннаго пространства не только не найдено какихъ бы то ни было слѣдовъ или остатковъ прежней осѣдлости, но тутъ нѣтъ даже и кургановъ, которые вообще такъ многочисленны въ степяхъ южнорусскихъ. Курганы, которые мы наблюдали, идутъ правильными рядами съ востока на западъ, въ такъ называемыхъ степяхъ задонскихъ, т. е. по лѣвую сторону Дона и на самыхъ послѣднихъ террасахъ Кавказа, не распространяются восточнѣе 45-го градуса долготы и сѣвернѣе 45 $\frac{1}{2}$ ° широты,

т. е. они не идутъ восточнѣе тѣхъ озеръ, которыя лежатъ у подножія Ергеней и не поднимаются на сѣверъ отъ восточнаго Маныча; однимъ словомъ, они ограничиваютъ собою скудно одаренную природой восточную часть степи между Дономъ и Волгой; туда, по видимому, никогда не проникала истинно прочная осыдность.

Со времени нашествія Монголовъ, Русскіе проникали въ Ордынскія степи, безъ всякаго сомнѣнія, чаще прежняго, такъ какъ ихъ влекла туда уже не одна торговая предприимчивость, но они должны были ѣздить и по службѣ, какъ данники. Въ это же время туда направились послы и путешественники изъ западной Европы, какъ-то: Плано-Карпини (1241 г.), Рубриквисъ (1253 г.) и др., но какъ они, такъ и Русскіе держали путь въ центръ Чингисханова царства чрезъ Волгу и Якъ, при чемъ нынѣшняя калмыцкая степь оставалась у нихъ совсѣмъ въ сторонѣ на югѣ. Мнѣ кажется, что степь эта сдѣлалась проѣздною только со времени распаденія владычества Монголовъ на отдѣльныя ханства, когда сначала Сарай, столица Золотой Орды, а потомъ Астрахань установили прямыя чрезъ степь сношенія съ другими подвластными имъ или же просто соседственными съ ними улусами. Отъ этого-то татарскаго времени, какъ гласятъ преданія, сохранились четыре степныя дороги. Одна изъ нихъ вела изъ прежняго города Джигита къ Азовскому морю на Азовъ; она проходила чрезъ нынѣшній Емтаевскъ, урочище Цаганъ-Нуръ, вершины Сада и далѣе выходила на западный Манычъ. Другая, вѣроятно позднѣйшая, вела въ Крымъ прямо изъ Астрахани, направляясь чрезъ урочища Байкучикъ, Уту-Уссунъ, Малзрыкъ, Орьгочко, Оронъ-Худукъ, Алсухайту, Джурукъ-Салъ и Кара-Салъ на западный Манычъ, близъ котораго, на ципляхъ (вершинахъ) впадающихъ въ него бадокъ Малой Куберлы, Тушканной и Сухаго Гашуна уцѣлѣли по настоящее время городища, еще никѣмъ не описанныя. Дорога эта, подъ названіемъ *старая Крымская* или *варовская* цѣдха (по калмыцки хулхачинъ-хаалга), сохранилась еще по

сіе время и сѣ частью пользуются для слѣдованія въ Крестовую станицу, при чемъ изъ Малзрыка уже идутъ на Бузугъ и Яшикуцъ. Къ казказскимъ горамъ вели въ то время двѣ дороги: одна отъ Астрахани чрезъ Алабугу, вверхъ по Кумѣ, на Маджари, извѣстный городъ кипчакскихъ татаръ ⁽¹⁾, и друная изъ Астрахани на Басы, Бузугъ, Санзырь, Уланъ-зуху, потомъ по Ергенямъ чрезъ урочище Канца-булукъ Табанъ-хамуръ, Шара-булукъ на Кадаусъ и далѣе вверхъ по этой рѣкѣ. Съ этой послѣдней дорогой соединена извѣстная въ степи легенда о путешествіи великанши Кубы-Хатынь, отправившейся изъ урочища Кукъ-Айгуръ для отысканія своего мужа Олонъ-Гассара. Великанша ѣхала на синихъ быкахъ, оставляя глубокіе слѣды своей колесницы. Быки на стоянкахъ рыли рогами землю и доставали воду (урочище Бузугъ значитъ рытая дыя). Великанша близъ Каспійскаго моря нашла своего мужа, но обезглавленнаго, отчего и урочище это получило названіе Башоцызъ, что значитъ — безъ головы.

Въ перавахъ по этимъ стариннымъ дорогамъ вѣроятно могли иногда участвовать и русскіе торговые люди и вѣроятно только для ихъ рассказовъ можно было получать кое какія свѣдѣнія о степяхъ между Каспіемъ и Азовскимъ моремъ, такъ какъ сообщенія путешественниковъ, напр. Пинина, ѣздившаго въ Царь-градъ въ XIV вѣкѣ и спустившагося по Дону, или Каптарина, возвращавшагося въ XV вѣкѣ изъ Царіи чрезъ Дербентъ и Астрахань, вовсе не касались внутренности степи. Приобрѣтенію этихъ свѣдѣній конечно благоприятствовали дружескія отношенія къ Крымцамъ и Ногаямъ со стороны Московскихъ князей, возвысившихся въ концѣ монгольскаго вѣка на счетъ удѣльной системы, и наконецъ покореніе (въ XVI вѣкѣ) орды Астраханской. И послѣ этого покоренія, Московскій дворъ, для ослабленія Крымцевъ, поддерживалъ дружескія сношенія съ Ногаями, которымъ впослѣдствіи дозволено было

⁽¹⁾ Baer und Helmersen. Beiträge zur Kenntniss d. russ. Reichs. IV. 184.

кочевать близъ Астрахани и на всемъ пространствѣ между Волгою и Дономъ. Свѣдѣнія, доставляемыя купцами, а равно и добытыя впоследствии правительственными мѣрами, повелѣвавшими и землю измѣрить и чертежъ государству сдѣлать, послужили главнѣйшимъ матеріаломъ для составленія въ XVI столѣтіи древней русской географіи или Книги Большому Чертежу. Нельзя не удивляться вѣрности нѣкоторыхъ показаній этой Книги, касающихся мѣстностей, которыя только въ послѣднее время подверглись надлежащему изслѣдованію. Такъ напр. изъ Книги этой ⁽³⁾ мы узнаемъ, что степныя рѣки, Кара-Салъ, Сасыкъ-Салъ и Джурукъ-Салъ, выходящія съ лѣвой стороны въ Донъ, начало свое берутъ въ горѣ Улкѣ, т. е. въ Ергенинскихъ возвышенностяхъ, положеніе которыхъ определено лишь въ самое послѣднее время. Далѣе узнаемъ, что кромѣ этихъ рѣкъ, стекающихъ съ западной стороны Улки, съ восточной ея стороны есть еще *истоки не текущіе и озера*; узнаемъ, что Улка гора протяженія имѣетъ вдоль 230 верстъ и лежитъ на одинаковомъ разстояніи отъ Астрахани и Азова, т. е. въ 300-хъ верстахъ отъ cadaго изъ этихъ городовъ. Въ общихъ чертахъ все это довольно вѣрно. Въ Книгѣ переименованы также Калаусъ, Егорлыки и нѣкоторые другіе притоки Маныча, теченіе котораго определено въ 520 верстъ, именно сказано, что онъ начало беретъ въ 70 верстахъ отъ Каспійскаго моря изъ солонцовъ у озера Ясыбашъ. Слѣдовательно раздѣленіе Маныча не было тогда извѣстно и тутъ въ одинъ счетъ принято протяженіе какъ западнаго, такъ и восточнаго его русла.

Хотя въ Астраханскихъ степяхъ и были въ татарское время дороги ⁽⁴⁾, но дороги эти служили лишь торговымъ

⁽³⁾ См. изданіе Спасскаго. Москва. 1846, стр. 54 — 85, 65 — 67, 157 — 159.

⁽⁴⁾ Старинныя дороги несомнѣнно принадлежать татарамъ, а не приходившимъ въ послѣдствіи Калмыкамъ, которые и по настоящее время не имѣютъ ни аровъ, ни вообще какихъ бы то ни было экипажей.

караванамъ, а при болѣе людныхъ движеніяхъ въ Астрахань съ запада всегда были избираемы другіе пути. Такъ во второй половинѣ XVI столѣтія войско, посланное турецкимъ султаномъ Селимомъ для взятія Астрахани, изъ Азова направилось частью вверхъ по Дону, частью же сухимъ путемъ чрезъ земли Ногаевъ и Пятигорскихъ Черкесъ, слѣдовательно по самымъ сѣвернымъ террасамъ Кавказа ⁽⁴⁾. Остатокъ войска этого, вздумавшій потомъ возвратиться прямымъ путемъ чрезъ степи, погибъ въ нихъ отъ голода и безводья. Точно такъ и въ XVII столѣтіи, молодцы изъ волжскаго низовья, для присоединенія къ Стенькѣ Разину, направлялись къ Астрахани этимъ же путемъ по кавказскимъ террасамъ и по Кумѣ рѣкѣ, на которую они могли даже прямо попадать съ Больше-Манычскаго лимана. Объ обстоятельстве этомъ я упоминаю главнѣйшине потому, что въ послѣднее время несправедливо была высказана мысль ⁽⁵⁾ что казаки плыли по восточному Манычу и Кумѣ. Неосновательность эта доказывается уже тѣмъ, что казаки на пути своемъ беспокоили Терскихъ воеводъ ⁽⁶⁾ и слѣдовательно они шли близъ Терека.

Въ первой четверти XVIII столѣтія на нагорную часть низовья Волги допущены были Калмыки. Въ царствованіе Петра I труды Бековича, Вердена, Соймонова и Урусова обогатили географію Каспійскаго моря, которому составлена была карта, а описанія Гербера познакомили со странами, лежащими у сѣверной части этого моря, но о внутренности Калмыцкой степи не было приобрѣтено обстоятельныхъ данныхъ, не смотря на то, что по этой степи, во время персидской войны, прошло наше войско по направленію отъ Царицына къ Моздоку. Пе-

⁽⁴⁾ Введеніе въ Астраханскую топографію. Рычкова. Москва. 1774, ст. 71 — 73.

⁽⁵⁾ Petermann's Geograph. Mittheil. 1861. III, p. 117.

⁽⁶⁾ Бунтъ Стеньки Разина, Костомарова. С.-Петербургъ. 1859. стр. 69.

реходъ этотъ былъ возможенъ потому, что совершался не поперекъ, а вдоль степи у подножія Ергеней, гдѣ имѣются и родники и озера. Хотя, впрочемъ, должно сказать, что за урочищемъ Хаалгайнъ-Гашуномъ войску неминуемо должно было слѣдовать болѣе 80 верстъ по совершенно безводной полосѣ. Путь, по которому прошло войско, и теперь еще носить названіе *томскаго тракта*, такъ какъ тутъ слѣдовалъ Томскій полкъ. Подробный маршрутъ этого слѣдованія я надѣялся найти на манускриптной картѣ, хранящейся въ Академіи Наукъ и имѣющей заглавіе „*трактъ иде маршировали полки*“, но на картѣ этой показана лишь площадь между Аграханомъ и Шурой. Вообще же на манускриптныхъ картахъ прошлаго столѣтія, въ значительномъ числѣ хранящихся въ Академіи, Манычъ, Сарпа и Буйвала (Буvara) показаны болѣею частію вмѣстѣ берущими начало среди степи изъ соляныхъ грязей Кызылъ-хакъ. Подобнаго же свойства карта представлена и при описаніи развалинъ Моджаръ въ магазинѣ Бюшинга ⁽⁷⁾. Медленность приобрѣтенія свѣдѣній зависѣла отъ того, что путешественники, каковы Лерхе (1732 и 1746), Гюльденштедтъ (1768—1772), Палласъ (1773), Потоцкій (1797 г.) и др. имѣли случай касаться лишь Волги, ея побережья и предгорій Кавказа, но во внутренность Калмыцкой степи они не углублялись. Только Самуилъ Гмелинъ ⁽⁸⁾ въ 1772 г. и студентъ Соколовъ, по порученію Палласа ⁽⁹⁾, въ 1773 году, проѣхали отъ Сарепты вдоль всей Калмыцкой степи до Маныча и Кумы и сообщенныя ими свѣдѣнія должно почесть первыми обстоятельными извѣстіями объ этой странѣ, особенно же свѣдѣнія студента Соколова. Соколовъ отпрадился прямо на югъ отъ Сарепты и изъ путешествія его видно, что

⁽⁷⁾ Magazin für die neue Historie und Geographie, angelegt von Dr. A. F. Büsching. V. 1771.

⁽⁸⁾ Reise durch Russland. 1784. VI, p. 11 и 25.

⁽⁹⁾ Pallas. Voyage en differentes provinces de l'empire de Russie, trad. par Gautier de la Peyronie. Paris. V, p. 205.

по лѣвую сторону его вплоть до Маныча разстилась низменная голая степь, сухая и мѣстами совсѣмъ солонцоватая, а по правую сторону сопровождала его возвышенность, которую онъ называетъ Сарпинскою и съ которой въ низменную степь спускались лощины и балки, мѣстами проводившія воду и кое-гдѣ поросшія небольшими рощами. Первый списокъ этихъ рѣчекъ, хотя и далеко неполный, мы находимъ у Соколова и возвышенность эта, покрытая растительностью, лучшею противу той, которая находится въ степи, есть та самая возвышенность, которая въ Книгѣ Большому Чертежу названа горою Улкою. Соколовъ постоянно держался ея подножія и близъ многихъ копаней (Олонъ-худуки) достигъ Маныча, именно восточнаго. Такъ какъ воды въ Манычѣ почти не было и такъ какъ Соколовъ зналъ что Манычъ впадаетъ въ Донъ, то онъ и говоритъ что Манычъ вытекаетъ восточнѣе Чалонъ-хамура (который онъ также посѣтилъ, ибо описываетъ гору съ толстыми слоями высунувшагося камня) и течетъ на западъ. Соколовъ прекрасно показалъ также существованіе Манычской долины и объяснилъ, что, перѣхавъ Манычъ, степь къ Кумѣ начинаетъ возвышаться. Свѣдѣнія эти вѣстѣ съ наблюденіями, произведенными въ степяхъ волжскихъ и яцкихъ, гдѣ, какъ и въ низменной Калмыцкой степи, всюду были разбросаны каспійскія раковины, привели Палласа къ убѣжденію, что Сарпинская возвышенность составляла берегъ прежняго моря, которое по направленію Манычской долины соединялось съ морями Азовскимъ и Чернымъ. Берега этого моря, т. е. протяженіе Сарпинской возвышенности, впервые являются на картахъ Палласа, гдѣ Манычъ сначала былъ показанъ берущимъ начало немного восточнѣе Чалонъ-хамура, а потомъ берущимъ начало гораздо восточнѣе, именно близъ Каспійскаго моря. Общія карты, начертанныя Палласомъ, съ ничтожными измѣненіями и дополненіями повторялись до самаго послѣдняго времени. Измѣненія эти заключались лишь въ томъ, что Манычъ на картѣ, приложенной въ 1809 къ хозяйственному описанію Астраханской и

Кавказской губерній, изданному Императорскимъ Вольнымъ Экономическимъ Обществомъ, показанъ берущимъ начало близъ Каспійскаго моря изъ хаковъ Джурлачи, а дополненія состояли въ томъ, что Сарпинскія возвышенности были обозначены Иргенями и послѣдній мысъ ихъ (Чалонъ-хомуръ) названъ Танъ-Мураномъ. Система озеръ, которая находится въ концѣ восточнаго Маныча, опущена на всѣхъ этихъ картахъ, что понятно, ибо въ этой части степи никто тогда не былъ. Напротивъ, о сѣверной части степи въ началѣ нынѣшняго столѣтія мы получили довольно подробныя свѣдѣнія, благодаря учрежденію полицейскаго надзора за Калмыками въ видѣ приставовъ, которые, по обязанностямъ службы, должны были посѣщать степи, и благодаря предпримчивости миссіонеровъ Сарептской колоніи моравскихъ братьевъ. Именно, въ это время мы получаемъ извѣстія отъ Веніамина Бергмана, отправившагося изъ Сарепты и два лѣта (1802 и 1803) скитавшагося между Калмыками; а потомъ получаемъ сочиненіе сарептскихъ миссіонеровъ Цвика и Шилля, путешествовавшихъ по Калмыцкой степи въ 1823 году. Бергманъ ⁽¹⁰⁾ кочевалъ съ Калмыками вдоль Сарпинской возвышенности по рѣкамъ Тенгутъ, Аршанъ-Зильмену, Амта-Зильмену (Selma) и другимъ. Онъ говоритъ, что Сарпинскія высоты должно разсматривать отдѣлившимися отъ Урала и слѣдовательно составляющими рубежъ между Европой и Азіей. Изъ рѣчекъ европейскаго склона онъ называетъ Салъ, Аксай, Мишкову, Царицу, Карпову, а изъ рѣчекъ азіатскаго ската онъ приводитъ Сарпу, Тунгутъ, Уласту и нѣкоторыя другія, въ степи исчезающія. Почва, говоритъ онъ, состоитъ главнѣйше изъ глины съ примѣсью соляныхъ частицъ, и по азіатскому склону она вообще солонцоватѣе, чѣмъ по европейскому. Различіе это онъ легко объясняетъ предположеніемъ, что восточ-

⁽¹⁰⁾ Benjamin Bergmann. Nomadische Streifereien unter den Kalmüken. Riga. 1804. Также: Voyage de Benjamin Bergmann chez les Kalmüks, trad. de Morris. Chatillon-sur-Seine. 1825.

ная часть степи составляла прежде дно моря. Лѣтомъ страну эту, по Бергиану, можно бѣ было уподобить второй Сиріи, еслибѣ свѣжительный вѣтеръ, дующій съ утра до обѣда, не снѣгчалъ силу солнечныхъ лучей. Бергианъ, подобно Соколову, тоже былъ на восточномъ Манычѣ, и, по видимому, въ томъ же самомъ мѣстѣ, именно близъ Чалонъ-Хамура, такъ какъ онъ также описываетъ естественную каменную стѣну. Бергианъ и Соколовъ переѣзжали Манычъ, а это возможно только тогда, когда въ немъ нѣтъ воды или если и есть, то только однѣ лужи, слѣдовательно они не могли видѣть настоящаго теченія, и вотъ причина, почему какъ тотъ, такъ и другой, зная о введеніи Маныча въ Донъ, приняли и тутъ теченіе его на западъ, а не на востокъ. Бергианъ говоритъ, что Маныч беретъ начало изъ соляныхъ грязей неподалеку отъ того мѣста, гдѣ онъ переѣзжалъ и онъ указываетъ также на идущую къ западу долину Маныча.

Цвикъ и Шилль ⁽¹¹⁾, по порученію Россійскаго Библейскаго Общества, отправились изъ Чернаго Яра въ степь, по направленію SW къ озерамъ Цаганъ-нуръ и Батыръ-мала, гдѣ тогда была Ерденинская стоянка, потомъ они поднялись на Сарпинскую возвышенность по балкѣ Кугультѣ и по возвышенности этой слѣдовали на югъ до балки Яшкуль, гдѣ они спустились опять на плоскость и по направленію худуковъ Уланъ, Тосто, Долонъ, Бурджинъ-танго и т. д. выѣхали въ Енотаевскъ. Такимъ образомъ, миссіонеры эти два раза переѣхали всю сѣверную часть Калмыцкой степи. Свѣдѣнія, собранныя ими, отличаются полною добросовѣстностью и изъ нихъ мы въ первый разъ узнаемъ названія худуковъ или капаней, по которымъ направляются въ этой площади степныя дороги, узнаемъ въ первый разъ о существованіи той части сарпинскаго ряда озеръ, который идетъ по направленію SO, и наконецъ подробно

(11) Heinr. Aug. Zwick und Joh. Goldfr. Schill. Reise von Sarepta in verschiedene Kalmücken-Horden. Leipzig. 1827.

узнаемъ рѣчки, сбѣгающія съ Сарпинской возвышенности. Миссіонерамъ этимъ должно также отдать полную благодарность за приложенную къ сочиненію карту, на которой Сарпинскія возвышенности обозначены уже настоящими горами. Неизвѣстно однакожъ, была ль эта карта составлена по распросамъ самихъ путешественниками, или же они получили ее отъ русскихъ должностныхъ въ степи лицъ. Карта эта встрѣчается еще одинъ только разъ, именно въ сочиненіи Нефедьева ⁽¹²⁾ и надобно удивляться, какъ это она вовсе не получила гражданственности и осталась совершенно въ забытіи, такъ что карта Астраханской губерніи, представленная Петерманомъ въ 1858 году ⁽¹³⁾, отличается отъ древней Палласовой почти только тѣмъ, что положенія Астрахани, Енотаевска, Чернаго-Яра и Сарепты показаны на основаніи астрономическихъ опредѣленій: внутренность же степи по прежнему является бѣлымъ полемъ.

Періодъ съ 1830 по 1840 годъ, для степей понто-каспійскихъ и кавказскихъ предгорій, былъ замѣчательнъ тѣмъ, что по нимъ шли линіи нивелировокъ для опредѣленія уровней Чернаго и Каспійскаго морей. Парротъ, усомнившійся въ точности своей первой нивелировки 1811 года, показавшей разность уровней морей въ 300 парижскихъ футовъ, пошелъ въ 1829 г. барометрическими станціями по западному Манычу до Большаго Лимана и, не будучи въ состояніи продолжать работу далѣе на востокъ по Калмыцкой степи, началъ новую нивелировку въ 1830 г. отъ Астрахани вверхъ по Волгѣ до Царицына, а оттуда на Донъ и внизъ по Дону до Старога Черкасска ⁽¹⁴⁾. Тригонометрическая нивелировка, произведенная въ 1836—1837 г. Фуссомъ, Савичемъ и Саблеромъ, шла отъ устья Кагальника на Ставрополь, Георгіевскъ и Черный Ры-

⁽¹²⁾ Подробныя свѣдѣнія о Волжскихъ Калмыкахъ. 1843.

⁽¹³⁾ Geograph. Mitth. 1858. Карта № 5.

⁽¹⁴⁾ Fr. Parrot. Reise zum Ararat. Berlin. 1834. I, p. 11 и II, p. 28—31.

ность⁽¹⁵⁾. Результат Паррота, показавший несуществование разности въ уровняхъ морей, не подтвердился тщательнѣйшимъ геодезическимъ опредѣленіемъ, показавшимъ, что уровень Каспія болѣе чѣмъ на 80 футовъ (именно для 1837 года на 83,67 ф.) ниже горизонта Чернаго моря. Отъ этого послѣднего результата далеко отошелъ также выводъ (37,7 ф.) буссольной нивелировки (à l'aide d'un excellent niveau à bulle d'air) г. Омиеръ де Гелля⁽¹⁶⁾, который въ 1839 г. успѣлъ отъ Кумы недалеко углубиться на западъ въ степь, а въ 1840 г. проnivelлировалъ западный Манычъ и полагалъ, что связалъ этия два ряда своихъ наблюденій, но академикъ Бэръ доказалъ⁽¹⁷⁾, что связь эта вовсе не была достигнута и слѣдовательно наблюденія французскаго гражданскаго инженера не могутъ имѣть никакого значенія.

Хотя при академической нивелировкѣ и опредѣлена астрономически цѣлая линія пунктовъ, но пункты эти главнѣйше принадлежатъ сѣвернымъ предгорьямъ Кавказа, и хотя въ разное время, благодаря трудамъ Исленьева, Колоткина, Гавстена, Гумбольдта, Вишневскаго и Лемма, было опредѣлено нѣсколько пунктовъ во волжскому побережью отъ Астрахани до Царицына, но въ самой степи между Волгою и Дономъ до 1847 года не были опредѣлены координаты ни одного пункта. Въ 1847 г. мы получили первыя опредѣленія нѣкоторыхъ пунктовъ, находящихся въ этой площади, именно по западному пологому склону Ергешей и близъ западнаго Маныча (кордоны Старо-Манычскій и Верхне-Кашенный). Опредѣленія эти принадлежатъ г. Лемму⁽¹⁸⁾.

(15) Beschreibung der zur Ermittlung des Höhenunterschiedes zwischen dem Schwarzen und dem Kaspischen Meere ausgeführten Messungen. St.-Petersburg. 1849, p. 391, 405, 406.

(16) Honnaire de Hell. Les steppes de la mer Caspienne. Paris. III, p. 371. Bull. soc. geol. de France. 1843. Tome XIV, p. 321.

(17) V. Baer. Kaspische Studien, V, p. 213.

(18) Mémoires de l'académie. 1857. VI, p. 233. Записки Военно-Топографическаго Депо. XIII.

Съ пятидесятихъ годовъ начинается рядъ изслѣдованій, которыя уже прямо, непосредственно относятся къ Калмыцкой степи.

Для продолженія на востокъ триангуляціонныхъ работъ, оконченныхъ въ Новороссійскомъ краѣ генераломъ Вронченко, возложено было въ 1855 году ⁽¹⁹⁾ на подполковника Корпуса Топографовъ Васильева протянуть тригонометрическую сѣть отъ Ново-Черкасска вверхъ по правую сторону Дона, потомъ съ Дона на Волгу, по Волгѣ до Астрахани и далѣе до Кизляра. Эта приволжская триангуляція состояла изъ треугольниковъ 1-го класса. Отъ верхняго угла этой сѣти, т. е. отъ Саренты проведенъ еще къ югу второклассный Сарпинскій рядъ треугольниковъ къ озеру Манычъ.

Годомъ раньше г. Васильева, именно въ 1852 г. со стороны Министерства Государственныхъ Имуществъ начались рекогносцировочныя въ Калмыцкой степи работы Корпуса Топографовъ капитаномъ Сазоновымъ и велись имъ въ теченіе 1852, 53, 54 и 55 годовъ и потомъ съ 1856 по 58 годъ включительно были продолжаемы Корпуса Топографовъ поручикомъ Брагинымъ. Лицами этими обрекогносцирована вся сѣверная часть Калмыцкой степи вплоть до восточнаго Маныча, а степь, примыкающая къ руслу этому съ юга, была снята въ періодъ 1854—1857 года землеѣромъ Макѣевымъ. Оригинальная карта Сазонова и Брагина находится въ Министерствѣ Государственныхъ Имуществъ, а карта Макѣева въ Ставропольской Губернской Чертежной. Работы этихъ трехъ лицъ показали, что Калмыцкая степь, являвшаяся до сего времени на картахъ въ видѣ бѣлаго поля, прорѣзана множествомъ кочевыхъ дорогъ, идущихъ по копанямъ или худукамъ, изъ которыхъ каждый имѣетъ свое названіе. Менѣе подробностей у

(¹⁹) Schoubert. Exposé des travaux astronomiques et géodésiques, exécutés en Russie. 1858, p. 138. Записки Военно-Топографическаго Депо. 1861.

нихъ находится однакожъ относительно самаго Маныча, теченія котораго по видимому нѣ не удавалось наблюдать настоящимъ образомъ.

Еще Парротъ, основываясь на свидѣтельствѣ армянина Гамбаріанда въ Кизлярѣ и на свѣдѣніяхъ, полученныхъ имъ въ Гудукской станицѣ, высказалъ предположеніе ⁽²⁰⁾, что тотъ Манычъ, который течетъ по Калмыцкой степи, начало свое, можетъ быть, беретъ не у Каспія, а изъ Калауса, и течетъ не на западъ, а на востокъ. Парротъ сожалѣетъ, что все это онъ узналъ поздно, на возвратномъ пути своемъ, — будучи, годъ назадъ, на самомъ Калаусѣ, ему бы удобно было изслѣдовать связь Калауса съ Манычемъ. Для рѣшенія этого вопроса, столь важнаго для географіи степей Понто-Каспійскихъ, академикъ Беръ воспользовался своимъ пребываніемъ въ При-каспійскомъ краѣ въ 1856 году. Г. Беръ спустился къ Манычу изъ Царицына по Сарпинской возвышенности, а г. Черкасву и землеѣдру Иванову онъ поручилъ отправиться отъ Можарской соляной заставы прямо на западъ по самому Манычу. Они встрѣтились при устьѣ Калауса. Результатомъ изслѣдованія этого было то ⁽²¹⁾, что г. Беръ дѣйствительно удостовѣрился, что въ природѣ существуютъ два Маныча, изъ которыхъ одинъ течетъ въ Донъ, а другой къ Каспію, но не достигаетъ моря, образуя группу озеръ. Вершины обоихъ Манычей почти сходятся, именно у границы Астраханской губерніи и Земли Войска Донскаго. Восточный Манычъ течетъ только весной, послѣ чего онъ дѣлается совершенно сухимъ, за исключеніемъ нѣсколькихъ озеръ, которыми оканчивается его теченіе. Калаусъ хотя и впадаетъ въ восточный Манычъ, но г. Беръ удостовѣрили на мѣстѣ, что Калаусъ, запруживая долину Маныча и не успѣвая стекать по ней на востокъ, частію обращается также

⁽²⁰⁾ Reise zum Ararat. II, p. 21—23.

⁽²¹⁾ Вѣстникъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества. 1857. VI, 231. Kaspiische Studien. V, p. 171.

въ западный Манычъ; но такого раздѣленія водъ Калауса Беръ не видалъ, такъ какъ воды при немъ уже было мало.

Указывая на пользу, которую можно бы было ожидать отъ восстановления теченія рѣки Кумы въ Каспійское море, г. академикъ Беръ высказалъ мнѣнiе ⁽²²⁾, что выполненiе проекта для соединенiя Каспійскаго моря съ Азовскимъ посредствомъ Манычей не представляетъ удобствъ, потому что запасъ воды между обѣими морями слишкомъ недостаточенъ, чтобы вытѣкать каналъ и, кромѣ того, потому что каналъ изъ одного бассейна въ другой съ постояннымъ наклонѣмъ въ одну сторону потребовалъ бы огромныхъ издержекъ. Мнѣнiе это не было однакожъ принято во вниманiе г. Бергштрессеромъ, который, подѣляясь изслѣдованiямъ соляныхъ озеръ, два раза получалъ отъ Министерства Финансовъ деньги: въ первый разъ для съемки восточнаго Маныча, а во второй разъ для прохода лодокъ по Манычамъ во время полноводья. Съемки Бергштрессера относятся къ 1858 году, когда уже работы Макѣева и Брагина были окончены и потому не удивительно, что карты г. Бергштрессера имѣютъ поразительное сходство съ картами Астраханской Палаты Государственныхъ Имуществъ и такъ вѣрно повторяютъ многія неувѣрности этихъ картъ ⁽²³⁾. Слѣдованiе лодокъ, которыя надлежащимъ образомъ проплыли лишь половину всего назначеннаго имъ пространства, происходило въ 1859 году и не привело никакого результата. Да и какая лодка могла бы быть для канала, еслибъ лодкамъ даже и въ самомъ дѣлѣ удалось пройти все пространство отъ одного моря до другаго?! Гдѣ ходить лодки, тамъ не ходить карабамъ, и наоборотъ. Свидѣнiя, сообщенныя г. Бергштрессеромъ ⁽²⁴⁾ о

⁽²²⁾ Вѣстникъ, стр. 253. Studien. V, p. 221.

⁽²³⁾ Г. Беръ говорить, что, отправляясь (въ 1856 г.) на Манычъ, онъ почти не нашелъ картъ этой мѣстности — это понятно, ибо работы Брагина и Макѣева еще не были тогда окончены.

⁽²⁴⁾ Морской Сборникъ. 1859. № III. — Petermann's geographische

Понте-каспійской низменности, скорѣе затеняють, чѣмъ разъясняютъ географію страны этой, такъ какъ они были основаны на показаніяхъ лица, которымъ по видимому вовсе не подовѣряли, что на показанія ихъ со временемъ обратитъ серьезное вниманіе. Г. Бергштрессеръ же безъ всякой критики принималъ все, что лица эти доставляли ему въ угоду его канала. Я избежала себя отъ непріятнаго труда перечислять здѣсь всѣ неправильныя показанія статей г. Бергштрессера, такъ какъ они, полагаю, достаточно разобраны были ранѣе ⁽²⁵⁾. Оригинальность картъ Бергштрессера заключается: въ показаніи бифуркаціи Калауса, едва ли физически возможной, такъ какъ западнѣе устья этой балки лежитъ Манычскій водораздѣлъ; въ показаніи Маныча огромною рѣкою; въ показаніи кавказскихъ предгорій подходящими ко всему протяженію восточнаго Маныча, и т. д. Вся письменность о манычской низменности, представленная г. Бергштрессеромъ, ни разу не бывавшемъ на Манычѣ, въ глазахъ нашихъ имѣетъ такое же значеніе, какъ труды г. Омюръ де Гелля, хотя и нельзя не смотрѣть съ признательностью на съемку Гуйдуна, произведенную въ 1859 г. губерискимъ землеѣромъ Попиелемъ (Popiel), и на съемку озеръ у Можарской соляной заставы, еще въ 1852 году предпринятую Астраханскимъ Сѣлянымъ Правленіемъ, равно какъ и на карту волжской дельты, составленную по порученію г. Бера и помѣщенную г. Бергштрессеромъ у Петермана ⁽²⁶⁾.

Mittheilungen. 1859. VII и X; 1861. VII и IX. — *Nouvelles annales des Voyages, rédigées par Malte-Bran.* 1860. XI и XII. — *Mittheilungen ueber die Verbindung des Kaspischen mit den Schwarzen Meere.* Wiesbaden. 1861

⁽²⁵⁾ Очеркъ восточнаго и западнаго Маныча, К. Костенкова, Н. Барбота-де-Мария и И. Крыжина. Спб. 1861. (*Geograph. Mitth.* 1861. X). С.-Петербург. Вѣдомости. 1862. № 45. *St. Petersburger Zeitung.* 1862. № 57 — 59.

⁽²⁶⁾ Пункты: Уту-Уссунъ, Улакъ-Врге, Шаръ-Толгота, Нарынъ-хари,

Послѣднія изслѣдованія, произведенныя въ Калмыцкой степи, принадлежатъ Кумо-Манычской экспедиціи. Экспедиціею этою впервые опредѣлены были координаты пунктовъ, лежащихъ въ самой Калмыцкой степи, какъ на востокъ отъ Сарпинскаго водораздѣла, такъ и на Манычѣ — опредѣленія эти (²⁷), вместе съ подробными съемками главнѣйшихъ степныхъ путей, служатъ къ составленію надежной карты Калмыцкой степи и Маныча. Экспедиція доказала также, что восточный Манычъ, восточнѣе Олонъ-худуковъ, течетъ уже не по долинѣ, какъ это до насъ полагалось, а по открытой низменной степи. Факту этому я придаю большую важность, такъ какъ онъ, во-первыхъ, совершенно мѣняетъ понятіе объ орографіи страны, а во-вторыхъ, совершенно уничтожаетъ всѣ иллюзіи г. Бергштрессера — иллюзіи, которыя тогда только могли бы осуществиться, еслибъ кавказскія предгорья, для образованія долины, дѣйствительно подходили къ самому Манычу восточнѣе Олонъ-худуковъ и приносили съ собою и хорошую почву и родниковую воду.

Многозначительному, въ смыслѣ орографическомъ, факту этому г. Петерманъ не придалъ однакожъ полнаго значенія, сказавъ въ X тетради своихъ Mittheilungen 1861 г., что единственный географическій результатъ поѣздки нашей на Манычъ есть представленіе послѣдняго въ неблагоприятныхъ условіяхъ. Подобный отзывъ мы могли бы приписать недостаточности вниманія, съ которымъ г. Петерманъ просматрѣлъ нашъ первый очеркъ Маныча, еслибъ, съ другой стороны, мы не знали — какъ должно быть тяжело редактору, когда приходится отказаться отъ взглядовъ, нѣсколько лѣтъ проводимыхъ въ его журналѣ на основаніи заочныхъ свидѣтельствъ г. Бергштрессера.

устье Калауса, бугоръ Кельтубе. Кроиъ того, экспедиція сдѣлала еще нивелировку манычскаго водораздѣла отъ Старо-Манычскаго кордона до впаденія Худебе въ восточный Манычъ.

II.

ОРОГРАФІЯ.

Площадь между Волгою и Дономъ, южнѣ 49° сѣв. широты, по всей срединѣ пересѣкается водораздѣломъ, нѣбующимъ почти меридіановое направленіе и носящимъ имя *Ергеней*. Водораздѣлъ этотъ на западъ выпускаетъ лѣвые притоки Дона, а на востокъ рѣчки, исчезающія въ степи. Не иначе, какъ поднятію Ергенинской возвышенности должно приписать то обстоятельство, что, южнѣ Царицына, Волга принимаетъ направленіе SO., а Донъ направляется на SW. Восточный склонъ Ергеней обрывистъ и у подножія его разстилаются *низменныя* Астраханскія степи, а западный склонъ, напротивъ, чрезвычайно пологъ и вполне оправдываетъ собою названіе *высокой степи*.

Ергенинскій водораздѣлъ подъ угломъ примыкаетъ къ другой водораздѣльной плоской возвышенности, въ видѣ мыса отдѣлившейся отъ Ставрополя и постепенно, террасами спускающейся къ сѣверу. Этотъ послѣдній водораздѣлъ сначала отдѣляетъ притоки Кубани отъ притоковъ Терека и Кумы, а потомъ притоки Егорлыка отъ притоковъ Калауса. — Въ томъ мѣстѣ, гдѣ эти два водораздѣла сходятся, берутъ свое начало Манычи восточный и западный. Вслѣдствіе такого взгляда на орографію разсматриваемой площади, я послѣдовательно разсмотрю: Ергени, Манычи, сѣверныя террасы Кавказа и наконецъ, низменную степь.

Разрѣзъ, сдѣланный по всему степному пространству отъ сѣвера къ югу, покажетъ вогнутую линію, одинъ конецъ которой, начавшись на Ергеняхъ у Сарепты на 427 футахъ надъ Чернымъ моремъ, постепенно понижается къ югу, гдѣ онъ достигаетъ на Манычскомъ водораздѣлѣ лишь 60 футовъ высоты,

между тѣмъ какъ другой конецъ отъ Маныча быстро поднимается на югъ и уже у Ставрополя нѣтъ болѣе 2,000 футовъ. Разрѣзъ же отъ востока къ западу, сдѣланный чрезъ Манычскій водораздѣлъ, покажетъ, напротивъ, выпуклую линію, восточная половина которой гораздо ниже половины западной. Выпуклость эта, совпадающая съ Манычскимъ водораздѣломъ, лежитъ на 60 футовъ выше противу западной оконечности линіи (уровень Чернаго моря) и на 140 футовъ выше противу ея восточнаго конца (уровень Каспія).

Ергени.

Подъ словомъ Ергени должно разумѣть не хребетъ горъ, а скорѣе плоскую возвышенность, растягивающуюся по направленію отъ сѣвера къ югу. Возвышенность эта, надобно полагать, есть та самая, о которой древніе географы, напр. Птоломей ⁽²⁸⁾ въ Азіатской Сарматіи упоминаютъ подъ названіемъ *Hippici montes*, такъ какъ тамъ паслись огромныя табуны лошадей. Надобно замѣтить, что западный склонъ Ергеней, принадлежащій Донскому войску, и въ настоящее время служить главнѣйшею пастбищною площадью для казацкихъ табуновъ. Въ XVI вѣкѣ, какъ видно изъ книги Большому Чертежу, Ергени были извѣстны подъ названіемъ Улки-горы, а юговосточный мысъ ихъ подъ названіемъ Ташъ-мурана. *Улз* по-монгольски значитъ гора, *Ташъ-муранз* — каменный носъ. Имя Ергеней сдѣлалось извѣстнымъ съ прошлаго столѣтія и упоминается въ первый разъ у Потоцкаго ⁽²⁹⁾, путешествовавшаго въ 1797 году, и также въ хозяйственномъ описаніи Астраханской и Кавказской губерній 1809 года. Слово это явилось, безъ сомнѣнія, съ пришествіемъ

(²⁸) Ptol. geograph. IV. См. въ Fr. Goebel's Reise in die Step-pen des südlichen Russlands. 1838. II, p. 345 и 362.

(²⁹) Potocki. Voyage dans les steppes d'Astrakhan et du Caucase, publié par Klaproth. Paris 1829. I, 207. Впрочемъ, имя *Ergena-Berg-rücken* у Гюльденштедта нѣсколько встрѣчается еще ранѣе (Reise. I, 123).

Калиныкъ, такъ какъ *Ере* по-калымски значитъ аръ или крушина; Калымъ же Ташъ-Муранъ (на картѣ 1809 Ташъ-бурунъ) переименованъ на *Чалонъ-Хамуръ*, что также значитъ Каленный мостъ.

Удивительно однакожъ, что слово Ергени не упоминается ни у Палласа, ни у Бергмана, ни у Цвика, не смотря на то, что послѣдніе два путешествовали частію по самымъ Ергенямъ. Потоцкій говоритъ, что Ергени на югъ имѣютъ связь съ Бейтау, а въ хозяйственномъ описаніи, равно какъ и у Бергмана, Ергени считаются отдѣлившимися отъ Общаго Сырта Уральскихъ горъ; безъ сомнѣнія, это послѣднее предположеніе, съ тѣхъ поръ какъ г. Нёшелъ геогностически изслѣдованъ Общій Сыртъ заволожской части Саратовской губерніи ⁽²⁰⁾, не имѣетъ никакого значенія.

Хотя Ергенями собственно называется водораздѣлъ между лѣвыми притоками Дона и рѣчками, исчезающими въ низменной степи, однакожъ за сѣверное продолженіе Ергеней несомнѣнно должно также принять водораздѣлъ, идущій и сѣвернѣе Царицына, т. е. раздѣляющій притоки Дона отъ небольшихъ рѣчекъ, впадающихъ съ правой стороны въ Волгу, что, по моему наблюденію, доказывается и геогностическимъ составомъ этого водораздѣла и крутымъ, какъ въ Ергеняхъ, склономъ его къ востоку, т. е. къ Волгѣ. Послѣдній фактъ, впрочемъ, подмѣтилъ еще Бехагель (Behaghel) фонъ-Адлерскроннъ, сопровождавшій Паррота на Араратъ. Въ Сарептѣ увѣряли Гакстгаузена ⁽²¹⁾, что, въ ясную погоду, съ высоты Ергеней бываетъ иногда видѣнь Эльбрусъ. Не знаю справедливо ли это ⁽²²⁾, по крайней

⁽²⁰⁾ Noeschel. Verhandlungen der Kaiserl. Mineralog. Gesellschaft zu St. Petersburg. 1852—53, p. 282.

⁽²¹⁾ Transkaukasien. Von August Freiherrn v. Haxthausen, Leipzig. 1856. II, p. 93.

⁽²²⁾ На Кумской станціи, на линейномъ трактѣ изъ Астрахани въ Кизляръ, меня увѣряли, что въ зимніе ясные дни со станціи этой бываетъ иногда видѣнь Казбекъ; разстояніи тутъ около 300 верстъ.

нѣрѣ возможно, такъ какъ Ергени постепенно понижаются къ югу; разстоянія же тутъ будутъ болѣе 500 верстъ. Впрочемъ, наибольшая высота Ергеней находится не въ широтѣ Сарепты, а нѣсколько южнѣе, какъ это видно изъ слѣдующей таблицы высотъ, въ англійскихъ футахъ, надъ Чернымъ моремъ, опредѣленныхъ приволжскою триангуляціею: —

Лысая гора, въ 2-хъ верстахъ отъ Сарепты	427
Въ 10 верстахъ на NO отъ ст. Гнилой	513
Станица Обильная (балка Сунтулунъ).	518
Близъ Киселевой	514
Завѣтная	532
Балка Элиста, недалеко отъ Ремонтной	497
Станица Кормовая	499

Безъ сомнѣнія, въ таблицу эту я включилъ только пункты, которые лежатъ ближе къ самому водораздѣлу, такъ какъ пункты, лежащіе восточнѣе, напр. станицы Тундута, Садовая, или западнѣе—Торговая, всегда показывали меньшія высоты, именно первыя двѣ 385 и 350, а послѣдняя 448 футовъ. Жаль, что отъ Кормовой линія пунктовъ, которымъ приволжскою триангуляціею были опредѣлены высоты, направилась не прямо къ югу, т. е. къ Манычскому водораздѣлу, а нѣсколько на SW, именно къ станицѣ Пріютный (91 ф.) и Старо-Манычскому кордону (81 ф.), лежащему близъ Большаго Манычскаго лимана, уровень котораго найденъ въ 25,5 футовъ ⁽³³⁾ надъ Чернымъ моремъ.

Высота же Манычскаго водораздѣла надъ маркой или знакомъ при Старо-Манычскомъ кордонѣ была найдена нивелировкой, произведенной Кумо-Манычской экспедиціей, въ 16,38 ф. и слѣдовательно надъ Чернымъ моремъ въ 61 фут. До сего

⁽³³⁾ Парротъ опредѣлилъ его барометромъ также въ 24 париж. (25½ рус.) фут. (Reise zum Ararat. II, p. 34).

времени высота эта предположительно принималась Беромъ въ 4 саж. надъ Парротовскою высотой Большаго Липана, т. е. въ 53,5 фута надъ уровнемъ Чернаго моря ⁽²⁴⁾. Высшая же точка между двумя морями, нини лежащая по Омиеръ до Геллю на востокъ отъ опредѣленнаго нинѣ Манычскаго водораздѣла, была показана нинѣ въ 24,356 метровъ или 79 фут. надъ Азовскимъ моремъ ⁽²⁵⁾.

Высота Ергеней надъ низменной степью, если принять во вниманіе результаты, полученные приволжской триангуляціей на Лысой горѣ (427 ф.) и въ Свѣтлой Ярѣ на берегу Волги (63 ф.), будетъ равняться 364 футамъ, къ чему приближается и барометрическое измѣреніе Гебеля, нашедшаго высоту Ергеней надъ степью при Сарептѣ равною 390 футамъ ⁽²⁶⁾.

На Ергеняхъ, вблизи Сарепты, вершины балокъ, направляющихся на западъ и балокъ, идущихъ на востокъ, такъ близко между собою сходятся, что разстояніе между ними нѣстами не превосходитъ двадцати шаговъ. Линія, проведенная чрезъ эти вершины, вплоть до водораздѣла между западной Уланъ Заухой и восточной Хара Заухой, имѣетъ среднее направленіе, весьма близкое къ NS.

Восточный склонъ Ергеней быстро спускается къ низменной Астраханской степи, представляя крутые, хотя и округленные, скаты; по этому Ергени съ низменной степи представляются настоящими горами. Западный же склонъ, напротивъ, совершенно пологъ и имѣетъ характеръ возвышенной степи. Разсмотрѣвъ отклоняющіеся отъ порознь.

Весь восточный склонъ Ергеней изрѣзанъ долинами, спускающимися въ низменную степь и проходящими довольно близко одна отъ другой. Вслѣдствіе этого, на планѣ склонъ этотъ представляется волнистой линіей, выступы которой, имѣющіе большое сходство съ мысами, носятъ у Калмыковъ характерное названіе *галуровъ* или *носковъ*; между тѣмъ какъ площади между

⁽²⁴⁾ Kaspische Studien. V, 217.

⁽²⁵⁾ Bul. soc. geol. T. XIV. 1843, p. 321.

⁽²⁶⁾ Goebel's Reise. I, 223.

мысами, сначала представляющиеся долинами, а потомъ въ видѣ балокъ, врывающихся въ Ергени, соответствуютъ какъ бы заливамъ. Въ нѣкоторыхъ частяхъ Ергеней, хамуры довольно высоки и рѣзко выдѣляются между раздѣляющими ихъ ложинами; въ другихъ же мѣстахъ, напротивъ, хамуры низкими; такъ что тутъ различіе между степью высокой и степью низменной едва обозначается. Балки весной отъ таянія снѣга, а осенью отъ дождей сильно играютъ, т. е. несутъ большое количество воды, которая, спустившись въ низменную степь, образуетъ озера. Въ лѣтнее же время балки болѣею частью совсѣмъ сухи (какъ напр. Восточныя Уланъ и Хара-Заухи, Мукте, Шаръ-Шунта) или только кое-гдѣ струятся въ нихъ родники, нѣбующіе мѣстами вѣреную (Сарентекіе родники, Елиста, Аита-Бургуста), мѣстами соленую и горько-соленую воду (Нарынъ-Зильмень, Гангунъ-Бургуста, Сухота и др.). Озера, лежащія противъ устьевъ ложинъ, носятъ у Калмыковъ общее названіе *Худосиревъ*. Они или сохраняютъ воду въ теченіи всего лѣта, какъ напр. рядъ Сарпинскихъ озеръ или Шарво, или же совершенно высыхаютъ. Вода постоянныхъ озеръ бываетъ или круглый годъ годною для питья (озера Цацынское, Алцынъ-хута, Шаръ-Толгота, Чилгиръ, Яшкуль), или же прѣсною только весной, а лѣтомъ соленою и горько-соленою (Ханата, Нарынъ-хара, Цабдырь). Высыхающія же на лѣто озера обращаются или въ солончаки (напр. Табунъ-Уссунъ), или же оставляютъ послѣ себя басоины, покрывающіеся сочными травами (напр. Умкенуръ, Сальвур). Поемныя мѣста эти Калмыки называютъ *адьками*. Разнокачественность воды озеръ зависитъ какъ отъ свойства питающихъ ихъ родниковъ, такъ и отъ свойства окружающей почвы. Если почва эта не солонцевата и воды въ озеро приходятъ прѣсныя, то озеро и сохраняетъ воду, годную для питья. Иногда же озера прямо получаютъ соленую воду, или же прѣсная вода, въ лѣтніе жары, дѣлается въ нихъ соленою, насыщаясь солью изъ почвы. Въ прѣсныхъ озерахъ, напр. въ Цацынскомъ, а также и въ нѣко-

торыхъ солоноватыхъ, какъ-то въ Барманцакъ и Цабдыръ водится мелкая рыба, раки и иногда черепахи.

Западный пологій склонъ Ергеней совершенно отличается отъ восточнаго. Балки здѣсь не такъ многочисленны, идутъ не параллельно между собою, а, напротивъ, соединяясь, стремятся къ образованію большихъ рѣчекъ, направляющихся къ Дону и отчасти къ Западному Манычу. Озеро почти вовсе нѣтъ. Вода въ балкахъ бываетъ и прѣсная и соленая (напр. въ Зигистѣ). Въ сѣверной части въ Донъ направляются рѣчки Донская Царица и Дубовая, а потомъ Аксай и Оанта (Курмоярскій Аксай) и наконецъ р. Салъ, составившаяся изъ Кара-Сала, Якишибая, Амты, Зигисты и Джурука. Въ Западный же Манычъ направляется система балокъ Чикильды, Хара-Зауха и Уланъ-Зауха. Замѣчательно, что въ Восточный Манычъ съ Ергеней не спускается ни одна рѣчка.

Расположеніе балокъ, хамуровъ и худжировъ, столь характерное для Ергеней, можетъ быть представлено слѣдующимъ образомъ:

	Саринскій хамуръ. Балка Соленая.	}	р. Сары.
Червленая.	Дубовый хамуръ. Дубовый оврагъ.		
	Тонгутинъ хамуръ. Тонгута.		
Царица (Бургуста).	Тонгутинъ хамуръ. Тонгута.		
Минкина съ Дубовой и Березовой.	Ласта хамуръ. Ласта.	}	
Гвилой Аксай.	Елмата хамуръ. Елмата.		}
	Анта-Зильмень хамуръ. Анта-Зильмень.	}	
Оанта.	Анта-Зильмень хамуръ. Анта-Зильмень.		}
Кара-Салъ.	Аршаль-Зильмень хамуръ. Аршаль-Зильмень.	}	
	Нарынъ-Зильмень хамуръ. Нарынъ-Зильмень.		}

Якишибай.	Элиста хануръ.	}	Адыкъ-Унко- нуръ.
	Элиста.		
	Апта-Бургуста хануръ.		
	Апта-Бургуста.		
Апта.	Гашуль-Бургуста хануръ.	}	Адыкъ Самъру.
	Гашуль-Бургуста.		
	Сухотинъ хануръ.		
	Сухота.		
Зигиста.	Кугуаьтинъ хануръ.	}	Оз. Алсухайта.
	Кугуаьта.		
	Оватинъ хануръ.		
	Овата.		
	Арзахануръ хануръ.	}	Оз. Гур- бунъ.
	Дондонуръ хануръ.		
	Ензахануръ хануръ.		
	Яманатуръ хануръ.		
Джурукъ.	Яманата.	}	Хулуссунъ.
	Боръ-нуръ хануръ.		
	Уланъ-Эрге хануръ.		
	Янжуль.		
Нойонъ-шире.	Уланъ-Зауха хануръ.	}	Оз. Чинъгиръ.
	Восточный Уланъ-Зауха.		
	Мутко-хануръ.		
	Мутко.		
Западная Хара-Зауха.	Хара-Зауха хануръ.	}	Оз. Боръ-Нуръ.
	Восточный Хара-Зауха.		
	Мухоръ хануръ.		
	Мухоръ-Зауха.		
Западная Уланъ-Зауха.	Шоръ-Шунта хануръ.	}	Оз. Янжуль.
	Шоръ-Шунта.		
	Шарадинъ-хануръ.		
	Шаръ-Шарадинъ.		
	Чалонъ хануръ.	}	Оз. Санъиръ.
	Хара-Зауха хануръ.	}	Озеро Капитанъ-Нуръ.
	Восточный Хара-Зауха.		

Рѣка Сарпа, впадающая при Сарептѣ въ Волгу, набирается и поддерживается родниками изъ балокъ Соленой, Дубоваго озера и Тенгуты и, кромѣ того, она имѣетъ еще истокъ изъ Цацынскаго озера. Постоянное теченіе ея составляетъ не болѣе 30 верстъ. Озера Цаца, Барманцакъ, Пришибъ, Унгунъ-Тирючи, Шорбутъ, Ханата и Батырмала лежатъ во видимому на одномъ горизонтѣ, такъ какъ съ Ергешей одна и та же рѣчка въ водополь впадаетъ нерѣдко въ два и три сосѣдственныхъ озера: такъ Тенгута впадаетъ съ одной стороны въ рѣчку Сарпу, а съ другой въ озеро Цацу, р. Ласта впадаетъ въ озеро Цацу и Барманцакъ, р. Елката впадаетъ въ Барманцакъ, Пришибъ и Унгунъ-Тирючи, Ахта-Зильмень впадаетъ въ Унгунъ-Тирючи, Шорбутъ и Ханату, р. Арманъ-Зильмень впадаетъ въ Ханату и Батырмалу. Въ сильную водополь рѣчки эти до того наполняютъ озера, что упомянутыя озера составляютъ одну сплошную массу воды. При этомъ озеро Цацынское до того переполняется, что избытокъ его, уходящій по р. Сарпѣ, дѣлаетъ около Сарепты большія наводненія, которыя Сарептжане съ трудомъ удерживаютъ плотиною. Съ другой же стороны озера эти, переполнившись, наливаютъ еще низменности, идущія далеко на SO отъ Ханаты и извѣстныя подъ названіемъ озеръ Чаганъ-Нуръ, Нарынъ-Хара и Цабдырь. Такое соединеніе водъ даю некоторымъ поводъ считать рѣчку Сарпу большою рѣкою и приписывать ей теченіе въ 200 верстъ; безъ сомнѣнія, вслѣдствіе этой же причины и на старинныхъ картахъ Сарпа показывалась берущею начало, вмѣстѣ съ Манычемъ, въ центрѣ Калмыцкой степи.

По прекращеніи прилива воды изъ балокъ и по наступленіи жаровъ, озера постепенно раздѣляются и приходятъ въ свои берега. Нѣкоторыя изъ озеръ, ближайшія къ родникамъ, поддерживаются ими и сохраняютъ вслѣдствіе этого хорошую воду; изъ озеръ удаленныя, каковы Нарынъ-Хара, Цабдырь, скоро изъ прѣсныхъ дѣлаются горькосолеными. Вся эта система сливающихся вмѣстѣ озеръ (Соста, Цаца или Чаганъ-хулусунъ, Бар-

манцакъ, Пришибъ или Алмагунъ-адыкъ, Унгунъ-Тирючи, Шорвуть, Большая и Малая Ханата, Цаганъ-Нуръ, Нарынъ-Хара, Анта и Гашунъ, Цыбдырь) называется вообще Шорво или озера Сарпинскими.

Подобно системѣ озеръ Шорво, рѣчки Элцота и Анта-Бургуста, разливаясь, образуютъ адыкъ Умие-Нуръ; точно также рѣчки, омывающія хамуры Арзаха-, Дондо- и Емзаха-Нуръ, составляютъ весною одно озеро Гурбунъ-хулусунъ; точно также сливаются озера Большой и Малый Яшкуль.

Всѣ эти озера имѣютъ вытянутую форму, растягиваясь главнѣйше отъ N къ S; важная же часть системы Шорво имѣетъ направленіе NNW. Ширина озеръ бываетъ отъ 100 или 150 сажень до одной, двухъ и рѣдко (Алцынъ-хута) четырехъ верстъ, при длинѣ въ три (Унгунъ-Тирючи, Боръ-Нуръ, Гурбунъ-хулусунъ), шесть (Цаца, Яшкуль), восемь (Батырмаза, Шаръ-Толгота), десять (Барманцакъ, Ханата, Цабдырь) и двѣнадцать (Нарынъ-хара) верстъ. Глубина озеръ также мала, такъ что въ немень самыхъ изъ нихъ глубокиа, Барманцакъ и Цабдырь, не показываютъ болѣе двухъ сажень. Прѣсноводныя озера поросли по берегамъ камышемъ и чаканомъ, а берега озеръ солонватыхъ покрыты солончаками и соланками (солонными растеніями). Озера, имѣющія направленіе близкое къ NS, лежатъ обыкновенно отъ подножія Ергеней не болѣе какъ въ 5 или 10 верстахъ, только озеро Яшкуль, благодаря весеннему обилію водою балки Яшкуль, лежитъ отъ Ергеней верстахъ въ тридцати.

Восточный и западный Манычъ.

Выше было сказано, что г. академикъ Бэръ доказалъ, что въ природѣ существуютъ два Маныча, что они начало свое берутъ не у Каспійскаго моря, а почти на самой границѣ Астраханской губерніи и Земли Войска Донскаго, что одинъ Манычъ впадаетъ въ Донъ, а другой направляется къ Каспію, но, не

достигая его, безъ малого веротакъ во 100 останавливается въ видѣ нѣсколькихъ озеръ, и что за этотъ конецъ восточнаго Маныча прежде принимали вершину того Маныча, который течетъ на западъ.

Теченіе восточнаго Маныча было, по порученію г. Бара, прослѣжено гг. Черкасовымъ и Ивановымъ, а потомъ лицами, посланными г. Бергштреосеромъ. Западный Манычъ течетъ постоянно, такъ какъ питается частію потоками съ Кавказа, но главнѣйше ключами изъ Ергеней; восточный же Манычъ течетъ лишь весной, такъ какъ съ Ергеней въ него не впадаетъ ни одна рѣчка ⁽²⁷⁾, а Калаусъ, Ургули, Хулубе и Чогра, приводимыя къ Манычу кавказскими предгорьями, текутъ лишь весной и позднею осенью ⁽²⁸⁾. Вслѣдствіе этого, большую знаменитую рѣку восточный Манычъ, какъ называетъ ее Бергштрессеръ ⁽²⁹⁾, нельзя назвать рѣкою, такъ какъ всякая рѣка питается родниками или болотами, и называть ее слѣдуетъ просто русломъ, прорытымъ водами, происшедшими отъ таянія снѣга и дождей, — водами, главнѣйше приносимыми во время весны и осени Калаусомъ. По этой же причинѣ, осенью 1860, мы имѣли возможность по руслу восточнаго Маныча, за исключеніемъ нѣкоторыхъ озеръ, проѣхать какъ по суху.

Не могу умолчать, что вышеприведенныя общія заключенія о Манычѣ г. Бара, были въ послѣднее время крайне искажены писаніемъ г. Бергштрессера, который, проводя мысль о

⁽²⁷⁾ Г. Бергштрессеръ несправедливо увѣрялъ, что восточныя Уланъ и Хара-Зайхи впадаютъ въ Манычъ (Сѣверн. Пчела 1860 г. № 130, стр. 532). и текутъ круглый годъ (*Nouvelles annales des voyages*. 1860. XI, p. 175).

⁽²⁸⁾ Станцы, расположенныя на этихъ балкахъ, въ лѣтнее время получаютъ воду изъ колодезѣй или же небольшихъ родниковъ, выходящихъ въ балки.

⁽²⁹⁾ *Nouvelles annales des voyages, rédigées par Malte-Brun*. 1860. XI, p. 143, гдѣ онъ говоритъ: à l'extrémité orientale de Tchakou-Khamour commence le grand fleuve Manitch.

каналъ между Азовскимъ и Каспійскимъ морями, силится не только возвестъ русло Маныча на степенъ *знаменитой* рѣки, но и руслу этому въ послѣднемъ своемъ усовершенствованномъ ⁽⁴⁰⁾ донесеніи приписалъ очень большую глубину. Правда, будучи въ концѣ сентября на Манычѣ, мы не видали въ немъ воды, ибо онъ былъ сухъ, но мы всегда могли судить о глубинѣ воды этой или по глубинѣ самаго русла или по высотѣ разлива, рѣзко обозначающейся на склонахъ бугровъ, между которыми вьется русло Маныча. Г. Бергштрессеръ утверждаетъ также, что Манычъ представляетъ собою слѣдъ того пролива, который нѣкогда соединялъ Каспійское море съ Чернымъ, и что проливъ этотъ былъ уничтоженъ тѣмъ ⁽⁴¹⁾, что его занесли щебень и песокъ, приносимые въ Маныч потоками съ Кавказа. Мнѣніе это однакожъ совершенно неосновательно, ибо орографическія изслѣдованія показали, что *долина* Маныча хотя и есть вѣроятно *долина поднятія* (Erhebungs-Thal), если водораздѣлы Ергенинскій и Ставропольскій считать принадлежащими двумъ различнымъ линіямъ поднятія, но самое *русло* Маныча произошло отъ *размытія* (Erosion) почвы нынѣшними водами. Кромѣ того, какъ сказано будетъ ниже, и геологическія изслѣдованія подтверждаютъ это, показывая, что ширина прежняго моря опредѣляется тутъ не шириной *русла* или шириной *долины* Маныча, а шириной развитаго въ этомъ мѣстѣ песчано-глинистаго образованія, содержащаго каспійскія раковины. Да къ тому же воды, спускающіяся весной съ Кавказа, весь щебень и песокъ оставляютъ вскорѣ послѣ выхода изъ горъ, а если и несутъ что дальше, такъ только одинъ тончайшій илъ, небольшое количество котораго мы видѣли при устьѣ Калауса.

Говоря о соединеніи морей, г. Бергштрессеръ началъ было даже увѣрять, что по Манычамъ нѣкогда шла торговля съ востокомъ, между тѣмъ какъ въ подтвержденіе этого нѣтъ ни

⁽⁴⁰⁾ Petermanns Geograph. Mitth. 1861. IX, p. 342.

⁽⁴¹⁾ Nouvelles annales des voyages. 1860. XI, p. 146, 147, 181.

одного историческаго намека, такъ какъ торговля эта шла или по Ріону и Курѣ, или же по Дону и Волгѣ (*).

Карты понто-каспійской низменности, приложенныя къ журналу Петермана (1859) и Мальте-Брена (1860), даютъ совершенно превратное общее понятіе о странѣ. Именно, во-первыхъ, на нихъ рѣчки западныя Уланъ- и Хара-Заухи показаны берущими начало въ Астраханской низменной степи и впадающими въ западный Манычъ; изъ такого расположенія очевидно можно заключить, что Астраханская степь возвышеннѣе западнаго склона Ергеней и, такъ какъ степь эта мало возвышается надъ Каспіемъ то отсюда выходитъ что и Каспійское море выше Азовскаго, въ которое впадаетъ Донъ, принимающій въ себя Манычъ. Къ результату противоположному на этихъ же картахъ приводятъ показанія восточной Уланъ-Заухи и восточнаго Маныча. Во-вторыхъ, къ Манычу, восточнѣе Олонъ-худуковъ, на картахъ этихъ приближаются кавказскія предгорья; между тѣмъ какъ тутъ, южнѣе Маныча, за Олонъ-худуками, разстилается степь, не представляющая ни террасъ, ни руслъ прежнихъ рѣкъ, которыя, по Бергштрессеру, впадали тутъ нѣкогда въ Манычъ и замесли его пескомъ и щебнемъ.

Сдѣлавъ это предисловіе, перехожу къ очерку Манычей, которыя Калмыки даютъ названіе *Манча*, а татары *Манашъ*. Я могъ бы оба Маныча разсматривать при описаніи рѣчекъ, спускающихся въ обѣ стороны съ Ергеней, но не дѣлаю этого потому, что вершины Манычей, по видимому, начало свое берутъ на встрѣчѣ Ергенинской возвышенности съ Ставропольской. Вслѣдствіе этого, восточный Манычъ вначалѣ не слѣдуетъ той параллельности, съ которою сбѣгаютъ съ Ергеней восточныя ихъ рѣчки. Именно, вначалѣ, онъ течетъ на SO и, только

(*). Не говоря уже о прекрасныхъ сочиненіяхъ Маннерта, Хюльмана и Форбигера, рекомендую прекрасную по сему предмету статью г. Леонтьева (Препинден, собраніе статей по классической древности. Москва. 1854. Кн. IV).

выходя на низменную степь, онъ принимаетъ болѣе восточное направленіе. Точно такъ западный Манычъ направляется на NW.

Манычи отъ рѣчекъ, спускающихся съ Ергеней, отличаются и тѣмъ, что они вначалѣ, именно на пространствѣ между устьями западной Уланъ-Заухи и Калауса, не питаются родниками, а образуются единственно на счетъ таянія снѣга и паденія дождей. Текущія снѣговые воды вскорѣ подхватываются съ одной стороны обильнымъ весеннимъ потокомъ западныхъ Уланъ- и Хара-Заухъ; а съ другой стороны обильнымъ весеннимъ потокомъ Калауса и чрезъ это образуются такъ называемые Манычи западный и восточный. Возвышенность, проводящая раздѣленіе снѣговыхъ и дождевыхъ водъ, такъ вообще плоска, что отъ Калауса къ устью Уланъ-Заухи произжаешь какъ бы по одному и тому же руслу. Очень можетъ даже быть, что въ нѣкоторые малоснѣжные годы на плоской возвышенности этой снѣга не бываетъ вовсе, и слѣдовательно можетъ вовсе не быть теченія водъ, и тогда восточный Манычъ съ полнымъ правомъ можетъ назваться берущимъ начало изъ Калауса или служащимъ продолженіемъ этой балки; точно такъ же западный Манычъ можетъ тогда почестся дальнѣйшимъ проводникомъ водъ западныхъ Уланъ- и Хара-Заухъ. Между Уланъ-Заухой и Калаусомъ русло Маныча представляется не канавой, а плоско-берегими солончаками или хаками, имѣющими глубины менѣе $1\frac{1}{2}$ аршина и проходящими по странѣ довольно холмистой.

Немного ниже глубокой балки Калауса, въ восточный Манычъ впадаетъ балка Ургули (⁴⁵), и Манычъ противу устья этихъ балокъ разширяется, образуя озеро, поросшее желтымъ камышемъ и потому называемое Камыками Шара-Хулусуномъ. Озеро это имѣетъ версты 3 ширины, мѣстами аршина 2 глу-

(⁴⁵) Рѣчки эти я называю балками потому, что вода въ нихъ течетъ лишь весной и осенью, проходя отъ снѣга или дождей; въ остальное же время года количество мѣстами замѣчаемой въ нихъ воды, происходящей отъ впадающихъ родниковъ, совершенно ничтожно.

шины, но вода въ немъ бываетъ только весной. Дно совершенно плоское и тончайшій илъ этотъ принесенъ Калаусомъ; наноснаго же песка или щебня нигдѣ не видно. Должно еще замѣтить, что противъ устья Калауса, нѣющаго ширины около 1 версты, находится небольшой островокъ сажень 70 длиною. Вода Калауса островокъ этотъ обтекаетъ, что видно по нанесенному кругамъ его илу. Калинки, зная это явленіе, говорили г. Беру, видѣвшему въ Калаусѣ весьма мало воды, что малая вода Калауса тутъ раздѣляется на двѣ части и что одна изъ этихъ частей направляется къ Дону. Академикъ Беръ, безъ сомнѣнія, не могъ этому повѣрить на слово, и высказалъ мнѣніе, что вода Калауса можетъ направляться въ другую сторону развѣ только тогда, когда Калаусъ, не успѣвая стечь по восточному Манычу, запрудить его долину. Этому обтеканию Калаусомъ небольшого островка г. Бергштрессеръ придалъ большое значеніе, назвавъ островокъ горнымъ хребтомъ (Bergfläcken), а самое явленіе назвавъ *единственнымъ въ мірѣ примѣромъ бифуркаціи* (Bifurcatio). Что касается до меня, то я хотя воды въ Манычѣ и Калаусѣ почти вовсе не видалъ, но полагаю, что подобная бифуркація противна законамъ природы, такъ какъ ильме Калауса находится высшая точка или порогъ между Каспійскимъ и Азовскимъ моремъ,—порогъ, за который ни Калаусъ, ни никакая другая рѣчка, текущая на востокъ, переступить не можетъ.

Третій притокъ восточнаго Маныча съ кавказскихъ террасъ, не считая маленькую балку Хулебе или Худва, есть балка Чогра, устье которой лежитъ отъ устья Калауса почти въ 45 верстахъ или, какъ считаютъ Калинки, на разстояніи трехъ малыхъ ночевокъ. Чогра, какъ Калаусъ и Ургунъ, также течетъ въ крутыхъ берегахъ. Самый же Манычъ на всемъ этомъ пространствѣ извивается между холмовъ, и нѣстами представляетъ $2\frac{1}{2}$ аршина глубины, при ширинѣ русла отъ 2 до 5 сажень. Тамъ же, гдѣ холмы эти отстоятъ далеко, тамъ Манычъ разливается версты на двѣ, при чемъ глубина такого

разлива, какъ мы могли судить по цѣлѣ затопленной травы, дѣлается всегда незначительною. На лѣвомъ берегу восточнаго Маныча между устьями Хелебе и Чогры находится одинъ изъ самыхъ большихъ кургановъ въ степи, который Татары называютъ Кель-Тюбе, а Калмыки Гельмъ-Толго. За Чогрою, Манычъ раздѣляется на двѣ вѣтви, изъ которыхъ южная называется *переднимъ* (Омше-Манца), а сѣверная *заднимъ* Манычемъ (Ара-Манца); вѣтви эти опять соединяются близъ Оломъ-Худуковъ. Наклонъ ложа Маныча восточнѣе устья Калауса вплоть до Оломъ-Худуковъ долженъ быть довольно значительнъ, такъ какъ восточнѣе Оломъ-Худуковъ Манычъ уже вступаетъ въ низменную степь. Жаль, что время и средства не позволили Кумо-Манычской экспедиціи продолжать нивелировку до Оломъ-Худуковъ. Бывающее на этомъ пространствѣ быстрое теченіе Маныча мореплаватели Бергитрессера называли водопадомъ.

Копаны Оломъ лежатъ противъ Чаломъ-Хамура. Возвышенная страна, которую до сего времени прорѣзывалъ Манычъ, въ хамурѣ этомъ оканчивается обрывомъ и Кавкасскія предгорья уходятъ далеко на SO, а обрывъ Бугеной продолжается на сѣверъ.

Манычъ, вступивъ въ низменную степь, теряетъ болѣе или менѣе канавообразную форму своего русла и представляется далѣе въ видѣ плоскогоберегой полосы солончаковъ или хаковъ. Тамъ, гдѣ бугры эти низки, Манычъ дробится на цѣлую сеть небольшихъ, весьма мелкихъ вѣтвей, которыя обтекаютъ бугры. Я полагаю, что здѣсь, по этимъ вѣтвямъ, Манычъ достигаетъ наибольшей ширины своего разлива, такъ какъ крайнія вѣтви отстоятъ одна отъ другой верстъ на 10. Глубина вѣтвей самая малая и только нѣкоторыя изъ нихъ представляютъ се немного болѣе аршина. Тамъ же, гдѣ бугры выше, Манычъ неизмѣнно идетъ одной волосою хаконъ, шириною до 40 сажень. Представленная глубина совершенно подтверждаетъ показаніе лицъ, посланныхъ г. Баронъ, сказавшихъ,

что отъ Олонъ-худуковъ Манычъ теряетъ свое правильное и ровное теченіе, и свидѣтельство шореплывателей Бергштрессера, которые между Олонъ-худуками и Састой должны были часть тяжести сложить на верблюдовъ и лодки перетаскивать изъ одного пролива въ другой ⁽⁴⁴⁾. Съ этихъ показаній не согласуется однакожъ вторая, усовершенствованная для канала, статья Бергштрессера ⁽⁴⁵⁾, въ которой, къ удивленію нашему, говорится, что лодки шли тутъ мѣстами на парусахъ, и глубина среднимъ числомъ была въ 6 футовъ при ширинѣ въ 1 версту! Г. Черкасовъ, въ помѣзу удобствъ провода канала, въ сочиненіи своемъ ⁽⁴⁶⁾ также допустилъ много идеальнаго; напр. онъ говоритъ, что Манычъ въ водополь имѣетъ соединеніе съ содержащими весною много воды хаками Бамбайль-Матагырь и Анги. Но мы собрали на мѣстѣ свѣдѣнія, что Ангихакъ, большой солончакъ, наполняющійся водою, собирающаея изъ окрестной страны, лежитъ на NO отъ Чалонъ-ханура и съ Манычемъ сообщенія не только не имѣетъ, но и имѣть не можетъ, такъ какъ Манычу, для достиженія Ангихака, пришлось бы течь на NO, т. е. въ площадь, болѣе возвышенную.

Подобно рѣчкамъ, стекающимъ съ Ергеней и останавливающимся въ низменной степи въ видѣ озеръ, Манычъ, пройдя отъ Олонъ-худуковъ по низменной степи верстъ 45 и притомъ въ такой дали отъ Кавказскихъ террасъ, что ихъ уже совсѣмъ не видно, разливается наконецъ на систему озеръ, въ которыхъ и кончаетъ свое теченіе. Западнѣйшія изъ этихъ озеръ называются Састинскими или Саста, сѣверо-восточныя носятъ названія Кекеусунъ, а юго-восточныя Майлихара. Нѣкоторые изъ этихъ озеръ лѣтомъ превращаются въ солончаки,

⁽⁴⁴⁾ Морской Сборникъ. 1859, II, стр. 207.

⁽⁴⁵⁾ Petermann's Mitth. 1860. IX, p. 342.

⁽⁴⁶⁾ Статистическое описаніе Астраханской губерніи. 1859, стр.

другія же однакожъ сохраняють круглый годъ воду, которая хотя и не дѣлается совершенно соленою, но имѣетъ однакожъ вкусъ довольно непріятный. Да иначе и быть не можетъ: тончайшій илъ, часть котораго приносится Манычемъ и остается на днѣ озеръ, даетъ возможность расти здѣсь камышу; разложившимся камышомъ въ лѣтній зной настанвается вода, портится и, будучи еще нѣсколько солоновата, она дѣлается едва годною для питья. Такое качество воды, какъ увѣрили, не имѣаетъ однакожъ въ нѣкоторыхъ озерахъ водиться мелкой рыбы и озера эти на картахъ показываются обыкновенно прѣсными, въ отличіе отъ совершенно соляныхъ.

Система озеръ Састинскихъ имѣетъ верстъ 12 длины и верстъ 6 ширины. Она отдѣляетъ съ одной стороны протоки въ озеро Майли-хара, которое лежитъ въ 15 верстахъ отъ Састы, въ 20 верстахъ отъ Можарской соляной заставы и слѣдовательно въ 100 верстахъ отъ Каспійскаго моря, а съ другой стороны отдѣляетъ протоки въ котловину Торихакъ и озеро Кекеусунъ, лежащее въ 8 верстахъ отъ Можарскаго солянаго озера. Но должно замѣтить, что восточныя озера, напр. Майли-хара, не всякій годъ получаютъ изъ Састы воду, а только въ тѣ годы, когда водополь Маныча чрезвычайно велика. Такъ вода, которую мы видѣли въ 1860 году въ Майли-хартъ, по увѣренію жителей Можарской соляной заставы, залилась въ нее еще въ 1858 году. Въ сильную водополь вода идетъ даже на нѣсколько верстъ дажѣ помянутыхъ озеръ, именно по направленію къ востоку и юго-востоку.

Изъ краткаго очерка этого видно, что восточный Манычъ только въ началѣ имѣетъ крутые берега (⁴⁷), довольно глубокое русло и значительное паденіе, именно потому, что вода должна была тутъ прорыть почву глубоко, чтобъ выйти въ

(⁴⁷) Надобно вообще замѣтить, что берега Маныча часто представляли высокими потому, что за нихъ принимали высоту не береговъ собственно русла Маныча, а высоту оплотныхъ бугровъ.

низменную степь. Оставивъ же возвышенную долину, происшедшую отъ встрѣчи Ергеней съ Ставропольскимъ отрогомъ и выйдя на низменную степь, Манычъ называется мелкими плоскобережными разливами. Это-то различіе верхняго и нижняго теченія Маныча, обусловленное орографіей страны, и есть главнѣйшій результатъ, добытый нашею поездкою на Манычъ. Однимъ словомъ, восточнѣе Оломъ-худуковъ, долины Маныча не существуетъ и Кавкаскія террасы, которыя могли бы принести съ собою проточную воду въ Манычъ, далеко лежатъ отъ него на югѣ.

Весенними водами Манычъ наполняется въ концѣ марта или въ началѣ апрѣля; вода держится въ немъ однакомъ не долѣе трехъ недѣль, послѣ чего онъ постепенно высыхаетъ и, за исключеніемъ поминутыхъ озеръ, оставляетъ сухое русло. Въ пустынной странѣ, прилегающей къ Манычу, восточнѣе Олона, тамъ, гдѣ почва менѣе солонцовата, есть полосы съ кормовыми травами. На эти полосы приходятъ зимою кочевать инородцы и такъ какъ вода въ кошанахъ болѣею частью соленая, то кочевой народъ вмѣсто питья употребляетъ снѣгъ. Можно ли среди такой пустыни, при отсутствіи проточныхъ водъ, утверждать, что тутъ могутъ быть прочныя поселенія, утверждать только потому, что въ площади этой кое-гдѣ есть кормовыя травы? Но что толку въ этихъ оазисахъ, когда и Калмыки изъ нихъ пользу могутъ извлекать лишь въ одно зимнее время!

Западнѣй Манычъ рѣзко отличается отъ восточнаго. Онъ, кромѣ балокъ, каковы три Егорлыка, Кугулта, Юла (впадаютъ съ лѣвой стороны) и Западная Уланъ и Хара-Заухи (впадаютъ съ правой стороны), несущихъ много воды весной, питается еще постояннымъ притокомъ изъ безчисленнаго множества родниковъ, выходящихъ въ него съ высокой степи, которая служитъ продолженіемъ западнаго склона Ергеней. Все это русло его придаетъ характеръ настоящей рѣки, и русло это находится въ площади болѣе возвышенной, чѣмъ та, въ которой лежитъ большая часть полосы хаконъ Маныча восточнаго. Но

и въ западномъ Манычѣ теченіе бываетъ только весной, а въ остальное время онъ высыхаетъ, сохраняя лишь мѣстами лужи, плесы, озеринки и одно большое озеро, извѣстное подъ названіемъ Гудилы или Большаго Манычскаго Лимана. Ширина Гудилы мѣняется отъ 2 до 6 верстъ; длину же его показываютъ различно, въ 70, 90 и даже болѣе ⁽⁴⁸⁾ верстъ; вообще площадь его, со всѣми побочными лиманами, согласно Швейцеру ⁽⁴⁹⁾ и Кеппену ⁽⁵⁰⁾, можно принять въ 425 кв. верстъ. Подлѣ Гудилы, вода котораго отличается сильнымъ горькесоленымъ вкусомъ, лежатъ еще нѣсколько озеръ или лимановъ, осаждающихъ соль. Въ водополь Гудило не разливается, а только сильно поднимается въ своихъ берегахъ. Наполненіе западнаго Маныча весенними водами также происходитъ въ концѣ марта и въ началѣ апрѣля. Полая вода держится также не долго и около Троицына дня начинаетъ спадать, но къ этому времени подходитъ теплый разливъ Дона, дѣлаетъ подпоръ водѣ манычской и лощина Маныча снова наполняется водою вверхъ до бывшаго Чаплакснаго моста, т. е. верстъ на 114 ⁽⁵¹⁾. Такъ какъ

⁽⁴⁸⁾ По Черкасову 115 (Статистическое описаніе Астраханской губерніи, стр. 19), по Макѣеву 160 верстъ (С.-Петербургскія Вѣдомости 1857, № 48).

⁽⁴⁹⁾ Areal Bestimmung des Kaiserreichs Russland. St.-Petersb. 1859, p. 65.

⁽⁵⁰⁾ Вѣстникъ Русскаго Географ. Общества. 1859, кн. 12.

⁽⁵¹⁾ Г. Бергштрессеръ говоритъ (Petermann's Mitth. 1861. IX, 345), что чрезъ Чаплакскій мостъ проходитъ почтовая дорога, между тѣмъ какъ извѣстно: 1) что Ставропольскій почтовый трактъ нигдѣ не пересѣкаетъ Манычъ, а прямо направляется на Аксайскую станицу къ Дону, и 2) самый Чаплакскій мостъ не существуетъ уже нѣсколько лѣтъ, такъ какъ помѣщики крестьяне бывшаго Чаплакснаго селенія переселены на Міусъ и Ейку. Фактъ, представляемый Бергштрессеромъ, хотя самъ по себѣ и ничтоженъ, но онъ важенъ въ томъ отношеніи, что показываетъ, до чего г. Бергштрессеръ при составленіи своихъ статей руководствовался столько же фантазіей, сколько показаніями своихъ мореплавателей.

руско Маныча высыхаетъ тихо и такъ какъ осенью (въ октябрѣ) оно превращается въ грязь, то на Манычѣ устроено нѣсколько постоевъ. Вѣтры съ Азовскаго моря имѣютъ большое вліяніе на высоту воды такъ въ Донѣ, такъ и въ низовьѣ Маныча; при вѣтрахъ этихъ, подъемъ воды быстро дѣлается ощутительнымъ вверхъ по Дону до станицы Мелеховской и вверхъ по Манычу верстъ на 50.

Сѣверныя Кавказскія предгорья.

Извѣстно, что въ сѣверной сторонѣ Кавказа, почти отъ Эльбруса, отдѣляется отрогъ, который въ видѣ постепенно-спускающихся террасъ далеко идетъ на сѣверъ въ степи, разстилающіяся у подножія Кавказа ⁽⁵²⁾. Отрогъ этотъ въ началѣ отдѣляетъ вершины Малки и Кумы отъ вершинъ Кубани, а потомъ лѣвые притоки Калауса отъ правыхъ притоковъ Егордыка; на сѣверъ же, подходя къ Ергенинскимъ возвышенностямъ, онъ служитъ для образованія Манычской долины. Слѣдуя по почтовой дорогѣ вдоль Кавказскихъ предгорій на западъ отъ Моздока, отъ станціи Прохладной, начинаешь уже постепенно подниматься на этотъ отрогъ, достигающій въ Ставрополѣ 2,150 футовъ высоты надъ уровнемъ океана, а потомъ за Ставрополемъ дорога идетъ на спускъ и за станціей Безопасной мы опять въѣзжаемъ въ степь.

Площадь, прилегающая съ востока къ Ставропольскому отрогу, представляетъ низменную степь, сливающуюся съ низменною степью Астраханскою. Общій склонъ этой части степи къ NO, какъ показываетъ теченіе Кумы, выходящей на степь эту у селенія Покойнаго. Терекъ течетъ по южной окраинѣ

(52) О Ставропольскомъ отрогѣ мы узнаемъ изъ сочиненій многихъ путешественниковъ, но нѣсколько подробныя о немъ свѣдѣнія находятся въ *Военно-Статистическомъ Обзорѣ Россійской Имперіи*, издавшемъ при I-мъ Отдѣленіи Департамента Генеральнаго Штаба. Томъ XVI. Часть I. 1857 г., стр. 19 и слѣд.

этой степи, гдѣ она достигаетъ наибольшей своей высоты, при Моздокѣ въ 432 и при Наурѣ въ 308 футовъ надъ Чернымъ моремъ. Восточный же Манычъ выходитъ на степь эту восточнѣе Олонъ-худуковъ. Онъ слѣдовательно течетъ тутъ уже среди открытой степи и Кавказскія предгорья, которыя составляли южный берегъ его долины, тутъ отстоятъ отъ него далеко на югъ, именно за Терекомъ. Въ разсматриваемой части степи нѣтъ никакихъ руслъ древнихъ рѣкъ, о которыхъ говоритъ г. Бергштрессеръ въ журналѣ Мальте-Брёна и которыя приписываютъ ищбнемъ завалили существовавшій будто-бы тутъ морской проливъ; напротивъ, степь тутъ ровна и только мѣстами показываетъ бугры направленія NW—SO, т. е. направленія совершенно противоположнаго направленію вышепомянутыхъ гипотетическихъ руслъ.

Что касается до степнаго пространства, придвинутого съ западной стороны къ Ставропольскому отрогу, то о немъ я могу сказать только, что площадь эта возвышеннѣе разсмотрѣнной нами низменной степи, такъ какъ уровень Чернаго моря выше уровня Каспія.

Ергенинскую возвышенность г. Абихъ принимаетъ за продолженіе Ставропольскаго отрога и приписываетъ ее одному изъ поднятій Кавказа ⁽⁵³⁾. Такое предположеніе съ перваго взгляда кажется весьма вѣроятнымъ, но едва ли оно можетъ быть подкрѣплено несомнѣнными доказательствами. Напротивъ, не въ пользу его можно привести нѣсколько данныхъ. Именно, если взглянуть на подробную карту, т. е. на карту большаго масштаба, то сейчасъ можно увидѣть, что линія (NW—SO) Ставропольскаго водораздѣла никакимъ образомъ не совпадаетъ съ линією (почти N—S) водораздѣла Ергенинскаго. Труднѣе доказать независимость этихъ двухъ водораздѣловъ одинъ отъ другаго путемъ геологическимъ, такъ какъ ни въ одномъ изъ нихъ не выходятъ наружу огненные породы и такъ какъ стратигра-

⁽⁵³⁾ Prodromus einer Geologie des Kaukasischen Länder. 1858, p. 24.

фія (направленіе и величина паденія пластовъ) составляющаго ихъ стѣннаго известняка выражается весьма слабо, но и тутъ очевидно, кажется, можно водѣлѣть одинъ фактъ, который скорѣе говоритъ за наше мнѣніе, — это именно то, что *каспійская формація* на кавказскія террасы не поднимается на ту высоту, на которой она лежитъ на Ергенахъ.

Данныя эти даютъ по видимому нѣкоторое право разсматривать Ергени за самостоятельное поднятіе, независимое отъ поднятій Кавказа.

Рѣки, стекающія съ Ставропольскаго отрога, какъ-то: Кума, Калаусъ и Егорлыкъ несутъ воду лишь весной; въ остальное же время года вода держится лишь въ верхней ихъ части, такъ въ Калаусѣ она не доходитъ и до половины его протяженія, а въ Кумѣ она прекращается уже за Владиміровкою. Явленіе это зависитъ оттого, что родниками рѣки эти питаются лишь въ верхней своей части, т. е. до вступленія въ степь. Кума съ рукавомъ Гуйдукъ и въ водополь не всегда достигаетъ Каспійскаго моря, хотя и просачивается въ него, можетъ быть, по пескамъ. Последнее предположеніе очень вѣроятно потому, что на каспійскомъ побережьи извѣстенъ фактъ такого рода: вода худуюкъ или конаней, лежащихъ недалеко отъ моря, дѣлается болѣе соленою при моряхахъ, т. е. сильныхъ вѣтрахъ съ моря.

Ставропольскій отрогъ еще въ концѣ прошлаго столѣтія былъ покрытъ лѣсомъ, какъ о томъ упоминаютъ путешественники. Нинѣ же лѣсъ на немъ совершенно истребленъ и начинаютъ появляться лишь южнѣе г. Ставрополя.

Низменная степь.

Низменная степь тянется отъ Сарепты до Моздока и Кизляра, будучи ограничена съ запада Ергенями и Ставропольскимъ отрогомъ, а съ востока Волгой и Каспійскимъ моремъ. Низменная степь эта продолжается и за Волгу, но тамъ она почти уже не подлежала нѣмъ изслѣдованіямъ. Значительная доля восточной ея части лежитъ ниже

уровня океана, ибо, какъ показали наблюденія произведенныя при приволжской триангуляціи, уровень Волги отъ селенія Пришибинскаго начинается уже постепенно спускаться ниже горизонта Чернаго моря. Направленія теченій Волги, Кумы и восточнаго Маныча показываютъ вообще что полоса, по которой течетъ этотъ послѣдній, есть полоса во всей степи самая низменная. Не имѣя опредѣленій высотъ при Олонь-худукахъ и вообще у подножія Ергеней, мы не знаемъ, лежитъ или нѣтъ: западная часть Манычской низменности ниже уровня океана, и можемъ только сказать что наклонъ полосы этой къ Каспію долженъ быть весьма слабъ, такъ какъ Манычъ, восточнѣе Олона, течетъ самыми плоскими развѣтвленіями и не достигаетъ моря, равно какъ и Кума. Кромѣ того извѣстенъ фактъ, что вода Каспія, при сильныхъ вѣтрахъ съ моря, на 50 слишкомъ верстъ заходитъ въ степь.

Южной части низменной степи я коснулся уже въ предыдущей главѣ и теперь мнѣ остается сообщить о части, тянущейся на сѣверъ отъ восточнаго Маныча.

Хотя степь эта низменная, но тѣмъ не менѣе не должно себѣ представлять ее совершенно ровною плоскостью. Напротивъ того, она почти всюду показываетъ неровности, какъ-то холмы, плоскія возвышенности, ложщины, котловины и тому подобное, — неровности, которыя иногда рѣзко обозначаются въ частностяхъ, но которыя не уничтожаютъ собою общаго степнаго характера мѣстности. Всѣ эти неровности происхожденіемъ своимъ обязаны *размыву* почвы водою, ибо тутъ пласты вообще горизонтальны, слѣдовательно тутъ и рѣчи не можетъ быть о какомъ нибудь поднятіи, равномѣрно какъ и свойство горныхъ породъ таково что не можетъ дозволить формы эти принимать тутъ выѣтриванію. Въ нихъ легко однакожъ различить формы первоначальныя, т. е. тѣ, которыя произошли при самомъ образованіи степи, и формы, которыя произошли впоследствии и даже образуются въ настоящее время.

Эти послѣднія формы неровностей представляются обыкновенно

звено въ видѣ *крутоберныхъ* долинъ, котловинъ и такихъ углубленій, нѣкоторыхъ сходство съ руслами рѣкъ и озеръ. Всѣ эти углубленія, достигающія иногда разгѣровъ въ нѣсколько квадратныхъ верстъ, произведены весенними водами, собирающимися въ первоначальныя углубленія почвы и приводимыми въ сильное движеніе стеними вѣтрами.

Первоначальныя углубленія и возвышенности почвы бываютъ или совершенно неправильнаго очертанія, или же, напротивъ, рѣзко правильной формы. Сюда именно относятся чрезвычайно оригинальныя вытянутой формы возвышенности, которыя въ Астраханскомъ краѣ извѣстны подъ названіемъ *бугровъ*. Я ни съ чѣмъ не могу лучше сравнить форму астраханскаго бугра, какъ съ формою положеннаго на столъ неклеваннаго хлѣба петербургскихъ булочниковъ. Бугры бываютъ раздѣлены продольными лощинами и расположены правильными рядами, большею частію такъ что въ томъ мѣстѣ, гдѣ бугоръ кончается и примыкаетъ къ другому бугру того же ряда, тамъ въ сосѣдственныхъ рядахъ развиты срединны бугровъ. Оставляя въ сторонѣ представленіе подробностей формы бугровъ, такъ прекрасно описанныхъ г. Бэромъ, а замѣчу лишь что мѣстами бугры бываютъ сближены и потому имѣютъ глубокія лощины, мѣстами же ряды ихъ лежатъ на $1\frac{1}{2}$ и болѣе версты одинъ отъ другаго, при чемъ лощины ихъ такъ плоски, что самыя бугры открываются только при внимательномъ наблюденіи.

Перехожу теперь къ направленію бугровъ, такъ какъ есть возможность значительно пополнить факты, заявленные въ этомъ отношеніи г. Бэромъ, опредѣленіями произведенными мною и, по моей просьбѣ, другими членами Кумо-Манычской экспедиціи. Бугры г. Бэръ наблюдалъ на берегахъ Волги и по взморью, при чемъ онъ нашелъ, что на сѣверѣ они прекращаются между Енотаевскомъ и Чернымъ Яромъ, а на югѣ у Чернаго Рынка. Направленіе ихъ онъ опредѣлилъ въ Сѣроглазинской = 105° (⁵⁴),

..(⁵⁴) Я считалъ по компасу, нѣющему 90° на западъ (W).

западнѣе Астрахани = 100° , въ Черешахъ = 92° и въ Иярыномъ = 90° ; южнѣе оны замѣтили направленіе ихъ NW—SO. Къ этому я долженъ прибавить что дѣйствительно въ этой только полосѣ бугры очень рѣдки, особенно же въ широтѣ Шуралей и Яндыковъ; западнѣе же Волги, т. е. въ степь, бугры рѣзко идутъ не далѣе какъ верстъ на 100, послѣ чего они утрачиваютъ правильность какъ своей формы, такъ и своего направленія. Между буграми, прилежащими къ Волгѣ и взморью, какъ я упомянулъ уже выше, восточныя вѣтры далеко загоняютъ въ степь воду. Около взморья, южнѣе Зинзелей, множество бугровъ выходитъ изъ подъ морской воды, представляя большой архипелагъ, который не должно однакожъ смѣшивать съ наносными островами волжской дельты.

Бугры около г. Астрахани очень рельефны, растягиваясь отъ $1\frac{1}{2}$ до 4 верстъ, при ширинѣ въ 170 сажень и абсолютной высотѣ въ 4 сажени. Общее направленіе ихъ хотя съ востока къ западу, но не безъ уклоненій и иногда значительныхъ.

По крымской дорогѣ бугры характерно идутъ до Хаиръ-Циглю, ииѣя длины отъ 5 до 10 и 17 верстъ. Отдѣляющія ихъ лощины то узки, какъ напр. въ Уту-Уссунѣ, то широки какъ въ Хаиръ-Циглю. Направленіе ихъ главнѣйшее W—O, какъ напр. съ Бай-Кучукъ, въ Бенъ-Кулѣ, но съ удаленіемъ на западъ съ буграми W—O встрѣчаются и такіе, которые показываютъ уклоненія то въ одну, то въ другую сторону. За Хаиръ-Циглю бугры расширяются и перестаютъ быть рельефными. Съ приближеніемъ къ Яшкулю въ неровностяхъ почвы можно различить преобладающее направленіе = 75° .

При слѣдованіи по линейному тракту отъ Астрахани къ Кушѣ, бугры въ началѣ очень рельефныя, постепенно расширяются и направленіе ихъ вообще такое: при Каменкѣ, Шуралахъ и Басахъ 90° , въ Яндыковѣ 85° , въ Талагай-Тернякѣ 83° , въ Бѣлозерской 80° , въ Гусдукской 75° и 70° .

По чумацкому тракту направленіе бугровъ опредѣлено было

въ Халтрынъ-боро 85° , въ Луузунгѣ 80° и у Момарскаго соланаго озера также 80° .

Русло Маныча постоянно вьется въ лощинахъ между буграми, которые, однакожъ, приближаясь къ Олонъ-худуканъ, значительно теряютъ свою рельефность. Направление бугровъ этихъ при Майли-хорѣ 70° , при Састѣ 80° и близъ Олонъ-худуковъ 70° . Направление теченія Маныча обусловливается этими буграми, и потому оно вообще приближается къ 75° .

Западнѣ линейнаго тракта, по дорогѣ съ Ханръ-Циглю на Мойли-хару, направление бугровъ было опредѣлено въ Адыхъ = 86° , Ташунъ-Кеке-хакъ = 82° , Кистынъ-хакъ и Балбархъ = 80° . На сѣверъ отъ Крымской дороги бугры не идутъ далѣе извѣстныхъ въ степи худуковъ Аръ-Тоста и Молотыка. При Тостѣ направление ихъ было найдено въ 70° , въ Кистынѣ 80° и между Молотыкъ и Джынгылтыхъ $60-70^{\circ}$.

Въ самой сѣверной степи хотя бугровъ вовсе нѣтъ, но въ расположеніи неровностей всегда выказывается направление NW, какъ напр. въ лощинахъ Бакша-Дженговиль, Галгой, Хана, Доста, Хабгата, Сокту и др. Бугровъ также нѣтъ и въ западной части степи, сѣвернѣе Крымской дороги, гдѣ особеннаго вниманія заслуживаетъ длинное плоское углубленіе или лощина, носящая названіе Дабанъ-гола или *юрной рѣки*. Она имѣетъ направление NW и какъ бы служить продолженіемъ ложа Сарпинскихъ озеръ, направляясь отъ Цабдыра къ Долонъ-худуканъ. Протяженіе она имѣетъ около 90 верстъ и дава нѣкоторымъ поводъ думать что она есть ничто иное, какъ часть вѣшняго рукава Волги, который будто бы отдѣлился у Сарепты и по линіи Сарпинскихъ озеръ, Дабанъ-голу и далѣе по лощинамъ, отдѣляющимъ бугры на Крымской дорогѣ, будто бы шолъ къ Астрахани. Но представленіе это совершенно ideally и опровергается изслѣдованіями, показавшими что дно этой лощины обнажаетъ лишь каспійскую формацію, не покрытую рѣчными осадками, что должно бы имѣть мѣсто, еслибъ тутъ проходила рѣка.

Если вышепоименованныя опредѣленія направленія бугровъ и другихъ неровностей низменной степи представить себѣ наменными на карту, и если допустить, что неровности эти произошли вслѣдствіе стока водъ моря, покрывавшаго степь, то, кажется, можно придти къ заключенію, что движеніе водъ было тутъ по направленію дуги, обозначаемой сначала ложиной Дабанъ, а потомъ буграми, лежащими южнѣ Крымской дороги.

Во всѣхъ углубленіяхъ и лощинахъ степи въ большемъ или меньшемъ количествѣ собираются снѣговья и дождевыя воды. Особенно много бываетъ воды въ ложинѣ Дабанъ, и вода въ нѣкоторыхъ мѣстахъ достигаетъ здѣсь глубины 4 и 5 футовъ, но лѣтомъ испаряется совершенно. Другія же лужи дождевой воды сохраняются иногда довольно долго и ими пользуются Калмыки, называя ихъ *цандыками*; такихъ лужъ много въ сѣверной части степи. Въ восточной же части степи, по направленію отъ Астрахани къ Кумъ, вслѣдствіе испаренія водъ, насыщающихся солью изъ степи, очень много соляныхъ озеръ, изъ которыхъ замѣчательны Курочкинскія, Дарминскія, Басинскія и особенно Можарское. Въ лѣтнее время воды въ озерахъ этихъ бываетъ очень мало и большею частію даже вовсе не бываетъ. Такъ что къ озерамъ, сохраняющимъ воду въ теченіи круглаго года, должно отнести только тѣ, которыя питаются не столько стоками весеннихъ водъ изъ окрестностей, сколько стоками водъ этихъ съ Ергеней и Ставропольскаго отрога, и которыя частію поддерживаются также Ергенинскими ключами или родниками. Главнѣйшія изъ озеръ этихъ, какъ я уже сообщилъ выше, суть Састинскія, Кеке-усоунъ, Майли-хара, Яшкуль, Гурбунъ-хулусунъ, Шаръ-Толгота, Алцынъ-хута, Батыръ-Мала и Шерво. Первые три озера питаются главнѣйше стоками, идущими по Манычу, а остальныя стоками, спускающимися къ параллельной системѣ Ергенинскихъ балокъ. Одна часть озеръ Шерво или Сарпинскихъ имѣетъ направленіе меридіановое, содержитъ круглый годъ прѣсную воду и показываетъ постоянное слабое теченіе къ сѣверу; другая же часть имѣетъ на-

направление NW, лётомъ содержитъ воду соленую и течение по направлению SO показываетъ лишь весной, когда наполняется водою.

III.

ГЕОЛОГИЯ.

Разрѣзъ горныхъ породъ по Волгѣ, отъ Сарепты до Астрахани.

Волга, дѣлая поворотъ между Царицыномъ и Сарептою, мѣняетъ юго-западное направление своего теченія на юго-восточное, оставляетъ возвышенную страну, сопровождавшую правый ея берегъ, и вступаетъ въ предѣлы низменныхъ степей Астраханскихъ.

Сарепта лежитъ въ самомъ сѣверномъ углу низменной степи, съ запада ограниченной поминутую возвышенностью (которая здѣсь носитъ названіе Ергеней), а съ сѣверо-востока окаймленной Волгою. Въ берегахъ Волги, у Сарепты, въ первый разъ я увидѣлъ стенины осадки. Не смотря на то, что Волга уже вступила въ низменную степь, правый берегъ ея и тутъ, хотя и въ гораздо меньшей степени, возвышеннѣе берега лѣваго. Сарептскій береговой яръ уже издали обращаетъ на себя вниманіе крутизною обрыва и краснымъ цвѣтомъ.

Горные породы имѣютъ здѣсь слѣдующее расположеніе. При впадѣніи рѣки Саромы въ Волгу, въ одной верстѣ отъ Сарепты, берегъ Волги представляетъ желтый рыхлый песокъ, прикрытый небольшою слоею красной глины. Глина эта, ниже по Волгѣ въ поминутый яръ, покрываетъ уже не песокъ, а рядъ другихъ глиняныхъ породъ, являющихся

вертикально отёною въ 7 сажень. Слои этихъ послѣднихъ, достигающіе до 2-хъ футовъ толщины, дѣлятся на тончайшія плитки, такъ что породѣ совершенно приличествуетъ названіе *сланцеватая глиняная камня*. Толстые слои чередуются съ тончайшими и имѣютъ цвѣтъ различный. Именно, въ верхнихъ горизонтахъ преобладаетъ цвѣтъ краснобурый и по красноцвѣтнымъ толщамъ проходятъ тонкія полоски желтаго цвѣта; ниже ихъ въ обнаженіи слѣдуютъ толстые желтые слои съ розовыми пропластками и еще ниже идутъ пласты зеленого цвѣта. Разноцвѣтная, ленточная перемежаемость пластовъ придаетъ утесамъ этотъ весьма красивый видъ. Вертикальная трещиноватость раздѣляетъ пласты на большіе столбчатые участки. Желтые и зеленые слои песчанисты и известковисты, такъ что вскипаютъ съ кислотами и мѣстами обращаются въ песчанистый рухлякъ; бурая же глина совершенно чиста, чрезвычайно жирна на ощупь и до того плотна, что можетъ давать слабую политуру. Вертикальная трещиноватость обусловливаетъ частые одыги слоевъ, сверхъ того, примѣчается часто выклиниваніе нѣкоторыхъ изъ нихъ.

Подвигаясь еще нѣсколько ниже по Волгѣ, замѣчаемъ, что желтый рыхлый песокъ снова начинаетъ появляться и снова покрываетъ верхніе слои глиняныхъ толщъ. Въ песокъ видимъ горизонтальныя или же слабоволнистыя линіи его сложенія, находящихся же пластовъ, вѣдѣствіе рыхлости и сыпучести породы, не видно. У самаго берега, тамъ гдѣ плещутъ волны, обильно попадаются фигурные камни, состоящіе изъ того же песка, но обратившагося въ песчаникъ. Такъ какъ камни эти въ коренномъ залеганіи песка не встрѣчаются, то очень вѣроятно, что они произошли вслѣдствіе обработыванія водою сростковъ песчаника или отвердѣлаго песка. Фигуры эти имѣютъ по одному, по два и по три центра и не отличаются отъ матричныхъ. Внутри онѣ представляются болѣе темными и какъ бы влажными, но это не замѣчается въ тонкихъ небольшихъ камняхъ, уже высохшихъ какъ бы до центра. Описан-

каменный песокъ усиливается наконецъ до того, что образуетъ весь яръ, а глины являются лишь сверху незначительной кровлей. Тутъ въ высяхъ горизонтальнѣ ихъ, куда волжскія воды никогда не достигаютъ, я, вмѣстѣ съ г. Кейлемъ (В. Keil), нашелъ слои, сплошь наволенные слѣдующими раковинами: *Monodactyla protracta Eichw.*, *Adactylaria Eichw.*, *Draissena Brardii Dreg.* Слои, заключающіе эти раковины, принадлежатъ степной почвѣ (новые каспійскіе осадки 10 геологической карты Мурчисона) или, какъ я предлагаю называть, *каспійской формации* ⁽⁵⁵⁾. Сланцеватый же глиняный камень составляетъ эквивалентъ *кремнистой глины* Ламонта, столь распространенной въ берегѣ Волги выше Сарепты, и принадлежащей формациі болѣе древней.

Вертикальная трещиноватость глинянаго камня, безъ сомнѣнія, не распространяется на песокъ, но тамъ, гдѣ она развита сильно, и гдѣ песокъ подымается волнами, тамъ часто происходитъ береговые обвалы.

Если смотрѣть на эти глиняныя и песчаныя образованія издали, то сейчасъ можно замѣтить, что они слабо волнисто-изогнуты; но неправильность эта происходитъ, безъ сомнѣнія, отъ мягкости породъ и, въ общемъ видѣ, ихъ должно считать горизонтальными.

Всѣ овраги, направляющіеся къ Сарпѣ и Волгѣ, всюду показываютъ краснобурую глину, содержащую вышеупомянутыя раковины, или же тонкопластинчатая скопленія безцвѣтнаго или же золотистожелтаго гипса, называемыя Сарептскими жителями *Marienglas* или *Fraueneis*. Кромя того, она отличается ослоню-

(55) Название это тѣмъ необходимо, что осадки эти рѣзко отличаются отъ *формациі степнаго известняка*, который, какъ показано будетъ ниже, долженъ относиться къ *миоценовому* времени, между тѣмъ какъ до сихъ поръ степныя глиняныя осадки и степной известнякъ относили къ *одной формациі*, именно *арало-каспійской*, раздѣляя ее на *мелкую и древнюю*.

ватостью, вследствие которой низменная степь покрыва поливѣю, солянками и солончаками. Сарептѣ, только запруженная Сарпу и превода воду подземными трубами изъ ключей, находящихся въ Ергенихъ ⁽⁵⁶⁾, поддерживаютъ искусственной поливѣю фруктовые сады свои. Жители Чабуринковъ по той же причинѣ имѣютъ огороды и бакины свои у подножія Ергелей, слѣдовательно въ нѣсколькихъ верстахъ отъ селенія. Южнѣ деревни Дубовый Оврагъ находится уже настоящее солонное озеро, самое сѣверное по правую сторону Волги.

Въ Сарептѣ, въ 1836—38 г., производилось буреніе, съ цѣлію получить воду. Работы производились выписаннымъ изъ Риги мастеромъ Детловымъ (Detloff), и хотя вода получалась лишь соленая и работы прекращены были по неудачному веденію дѣла, тѣмъ не менѣе однакожъ онѣ интересны въ смыслѣ геологическомъ. Я рѣшаюсь привести здѣсь таблицу буренія, основанную на осмотрѣнныхъ мною, сохранившихся въ Сарептѣ образчикахъ горныхъ породъ и официальныхъ свидѣніяхъ, доставленныхъ мнѣ обязательно юстиціаріуса Сарептской общины г. Мейнеке; свидѣнія эти тѣмъ интереснѣе, что они нѣсколько отличаются отъ тѣхъ, которые доставлены г. Непелетъ ⁽⁵⁷⁾.

Колодезь былъ заложенъ въ самомъ селеніи Сарепты, близъ бульвара, и отверстіе скважины было на 7 сажень выше уровня Волги и на 2½ сажени выше уровня Сарпы, во время самаго низшаго ихъ стоянія. Породы были пройдены слѣдующія:

	Футы.
1. Растительная земля съ глиной	3
2. Желтая песчанистая глина	12
3. Песокъ чистый	4
4. Красныя глины и пески	44

⁽⁵⁶⁾ Вода одного ключа проведена за 340, а другого за 1,350 сажень. Температура ключей этихъ + 8° R.

⁽⁵⁷⁾ Bul. phys.-math. de l'acad. de S.-Petersbourg. 1847. V, p. 289.

	Футы.
5. Весьма плотная сѣрая глина	7
6. Сѣрый песокъ, подъ луною предоставляющій безцвѣтные кварцевыя зерна съ зернами чернаго цвѣта . . .	20
7. Сѣрая песчанистая глина, всплывающая съ иловатыми и содержащая сроссти чернаго мергеля	46
8. Твердый сѣраго цвѣта глинистый, конгломератовидный песчаникъ, шероховатый на ощупь. По сѣрому тѣсту разсыпаны зерна мутнаго и чернаго цвѣта. .	1 1/2
9. Зеленоватосѣрый, рыхлый песчаникъ и песокъ, состоящій изъ стекловидныхъ безцвѣтныхъ зеренъ кварца съ зернами зелеными и черными	22
10. Зеленоватосѣрая весьма песчанистая глина.	21
11. Плотный (не конгломератовидный) зеленоватосѣрый песчаникъ, подъ луною походящій на № 8. Онъ давалъ много соленой воды.	19
12. Глинистое отличіе того же песчаника	37
13. Совершенно зеленый глинистый, плотный песчаникъ, дающій тонкій порошокъ и показывающій болѣе стекловидныхъ зеренъ кварца.	39
14. Сѣрый песокъ	19
	<hr/> 294 1/2

Изъ таблицы этой видно, что скважина по каспійской формациі шла не долго, ибо къ формациі этой принадлежатъ лишь № 2, № 3 и, можетъ быть, часть № 4. Остальная же часть 4, какъ показываютъ обнаженія береговъ Волги, принадлежитъ кремнистой глинтѣ. Далѣе слѣдуютъ отличія глинистаго и желѣзистаго зеленаго цвѣта песчаника, который, какъ увидимъ впоследствии, также сильно развитъ въ берегахъ Волги выше Сарепты и съ кремнистой глиной образуетъ, по видимому, одинъ ярусъ. Вода просачивалась изъ нѣсколькихъ пластовъ, но солоноватость свою заимствовала, вѣроятно изъ слоевъ верхнихъ, каспійскихъ. Въ Солодникахъ славноватый глинистый

камень употребляется для возведенія печныхъ трубъ, и вообще онъ тутъ можетъ назваться *кровельнымъ сланцемъ*.

Мнѣ чрезвычайно интересно было посѣтить село Канев-ный Яръ, такъ какъ уже самое названіе его обѣщало найти тамъ твердый камень, а твердаго камня, какъ извѣстно, во всей окрестной степи нѣтъ; интересно было еще и потому, что въ одномъ старинномъ сочиненіи говорилось о нахожденіи тамъ извести ⁽⁵⁸⁾. Дѣйствительно, въ 1½ верстѣ выше этого селенія, славящагося своею пристанью, въ берегѣ Волги является порода нѣсколько особенная, это именно синевато-сѣрый глинистый сланецъ, вовсе односторонне не вынимающійся съ кислотами, какъ это часто замѣчалось въ Сарептѣ. Сланецъ черепковатъ, хрупокъ, звонокъ, легокъ, прилипаетъ къ языку и образуетъ горизонтальные пласты до 2-хъ футовъ толщиною, разбитые на параллелепипедные участки. Обнаженіе вообще показало, начиная (какъ и всегда) сверху:

	Футы.
1. Песокъ глинистый, желтый	3½
2. Бурая глина	3½
3. Бурый глинистый песокъ съ раковинами	¾
4. Глинистый желтый песокъ	5
5. Бурая глина	3½
6. Глинистый желтый песокъ	10
7. Сѣрый глинистый сланецъ	28
	<hr/> 54¼.

Раковины, заключающіяся въ слое № 3, были такія же, какъ и въ Сарептѣ.

Очевидно, вся система пластовъ до № 6-го включительно принадлежитъ каспійской формации, и известна здѣсь вовсе

(58) Хозяйственное описаніе Астраханской и Кавказской губерній, сочиненное по начертанію Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества. С.-Петербургъ. 1809 г., стр. 92.

нѣтъ; за него принимали сланцеватый сѣрый глиняный камень (№ 7), т. е. *кремнистую глину* Языкова.

Нѣсколько выше Каменнаго Яра и въ 4 верстахъ ниже этого селенія, въ Волгѣ находятся подводные камни, узнать свойство которыхъ было очень важно, такъ какъ подобныя массы не могли быть принесены льдомъ или полою водою рѣки. Добытые съ большимъ трудомъ образчики представили желтоватосѣрый, въ порошокъ стекловидный, песчаникъ, наполненный раковинами *Dreissena Brardii Brogn.* и обломками *Cardium*.

Степь между Сарептою и Чернымъ Яромъ совершенно гладкая, голая, безъ значительныхъ неровностей. Мѣстами, какъ наприм. въ Солодникахъ и Вязовкѣ, къ Волгѣ идутъ большія балки, несущія весною много воды, но лѣтомъ совершенно сухія. Селенія, лежащія не на самой Волгѣ, крайне оѣдотвуютъ водою, получая ее изъ копаней или худуковъ. Вода эта почвенная, большею частію затхлая и соленая; ключей или родниковъ нигдѣ нѣтъ. Помочь тутъ горю едва ли возможно; артезианская скважина въ Сарептѣ служить тому лучшимъ доказательствомъ.

Подвигаясь южнѣе, мы встрѣчаемъ еще замѣчательное обнаженіе въ Черномъ Ярѣ, которое, у бывшей крѣпости, представляетъ слѣдующій разрѣзъ:

	Футы.
1. Желтый глинистый песокъ	7
2. Болѣе темный глинистый песокъ	3 $\frac{1}{2}$
3. Бурая растрескавшаяся глина	3 $\frac{1}{2}$
4. Бурый глинисто-песчаный прослойкъ съ раковинами	$\frac{3}{4}$
5. Желтый песокъ, пересловвающійся съ пропластками нѣсколько глинистыми или же съ пескомъ сѣрымъ, сыпучимъ	50
	<hr/> 60 $\frac{3}{4}$.

Въ песокъ часто была діагональная слоеватость; въ слое же № 4 были раковины: *Dreissena rostriformis Desh., Mono-*

dasna protracta Eichw. Далѣе, внизъ по рѣкѣ, глинистые слои усиливаются на счетъ толщины желтаго песка. Мѣстами же, какъ описываетъ г. Бэръ ⁽⁵⁹⁾, этотъ послѣдній песокъ утолщается до 70 футовъ и все обнаженіе мѣстъ тогда свыше 80 футовъ. Вообще разрѣзъ волжскаго берега Чернаго Яра есть наибольшее извѣстное до сихъ поръ естественное обнаженіе каспійской формаціи, вся толщина которой намъ остается неизвѣстною, такъ какъ искусственнымъ путемъ она прослѣдована лишь до глубины астраханской буровой скважины ⁽⁶⁰⁾.

Такъ какъ песокъ составляетъ нижнюю часть напластованія, то здѣсь очень часты береговые обвалы, вслѣдствіе подмыва рыхлаго песчанистаго слоя. Такъ, Волга здѣсь нѣкогда подмыла кладбище и храмъ, перенесенный теперь на другое мѣсто. Въ Замьянѣ, прошлымъ лѣтомъ, она подмыла большіе котлы, употребляемые для вытапливанія рыбьяго жира. Въ селѣ Никольскомъ, въ 30 верстахъ на югъ отъ Чернаго Яра, она недавно подмыла фруктовые сады и оторвала значительную часть берега, сажень въ 25 шириною.

Ниже Чернаго Яра въ наружномъ видѣ степи является значительная перемяна. Степь эта, бывшая до сего времени довольно ровною, представляетъ теперь параллельно идущія, хребтовидныя возвышенности, которыя однакожъ до того не высоки и имѣютъ такіе пологіе отклоны, что не нарушаютъ общаго степнаго характера. Возвышенности эти въ здѣшнемъ краѣ называются *бурами*. Явленіе бугровъ такъ оригинально, что они всегда обращали на себя вниманіе и сравнивались

⁽⁵⁹⁾ Kaspische Studien II (Mélanges phys. et chim. de l'acad. de St.-Petersb. T. II. Livr. 3. 1855, p. 215, 220, 221).

⁽⁶⁰⁾ Г. Бэръ слои, содержащіе раковины, *à priori* рассматриваетъ иначе, нежели какъ я ихъ себѣ здѣсь представляю. Именно онъ полагаетъ, что они образовались вслѣдствіе размытія каспійской формаціи при стока водъ, почему онъ ихъ называетъ *neuen Steppenboden*. См. Kaspische Studien II (Mélanges phys-chim., p. 221).

съ морскими волнами ⁽⁶¹⁾, хотя одинакомъ съ научной стороны взглянулъ на нихъ впервые академикъ Бэръ и показалъ всю ихъ важность въ смыслѣ геологическомъ. Ниже Чернаго Яра верхній глинистый пластъ становится болѣе тонкимъ, иногда совсѣмъ исчезаетъ и тогда въ берегахъ преобладаетъ рыхлый песокъ. Самый берегъ Волги, съ приближеніемъ къ Астрахани, вообще дѣлается ниже. Пески эти поднимаются вѣтромъ и служатъ къ образованію дюнъ на берегу нижней Волги. Въ вѣтряную погоду весь воздухъ наполняется тончайшею песчанною пылью и получаетъ желтоватый колоритъ. Песокъ, передвигаемый съ мѣста на мѣсто, встрѣчаетъ на пути своемъ препону въ высокой травѣ, кустарникѣ или бугрѣ, окружаетъ эти предметы и накапливается въ видѣ холмовъ или грядъ. Вѣтеръ, продолжая дѣйствовать, захватываетъ песчинки съ подвѣтренной стороны грядъ и пересыпаетъ ихъ черезъ вершину грядъ на противоположный болѣе крутой склонъ ихъ; такимъ образомъ холмы и гряды идутъ поступательно по направленію господствующихъ вѣтровъ и забираютъ собою площади въ нѣсколько квадратныхъ верстъ. На подвѣтренной сторонѣ грядъ заищается обыкновенно сѣтъ струйчатыхъ узоровъ; высота холмовъ бываетъ до 5 саженъ и холмы эти кажутся еще громаднѣе, когда песокъ садится на бугры. Части бугровъ, болѣе глинистыя и слѣдовательно болѣе твердыя, вокругъ которыхъ песокъ похищенъ вѣтромъ, остаются въ видѣ возвышенности самой неправильной формы. Песчанныя дюны улеглись широкими оплотами вдоль волжскаго берега и между станціями Сыроглазинской, Замьянской, Лебяжьей и Астраханью, онѣ совершенно переищаютъ почтовую дорогу ⁽⁶²⁾. Одна изъ упомянутыхъ станцій совсѣмъ уже обнесена песками, гряды которыхъ поднимаются выше крыши станціоннаго дома. У самаго побережья, на такъ называемыхъ заплескахъ Волги, лежитъ очень

(61) Хозяйств. описаніе Астрах. и Кавказ. губ. 1809 г., стр. 45.

(62) У станцій Лебяжьей и Дурновской пески эти носятъ названіе горъ *Толокняныхъ* (Potocki. Voyage p. 41. Хозяйств. опис. 52).

много каспійскихъ раковинъ, отбѣлненныхъ отъ песка, взбитого въ дюны. По заплескамъ Волги, а равно и на ея отмеляхъ лежитъ песокъ бѣлесоватый, содержащій различныя, издавѣка принесенныя, обломки горныхъ породъ. Песокъ этотъ есть новѣйшій наносъ (alluvium) и его не должно смѣшивать съ желтыми песками или рыхлыми песчаниками, лежащими въ коренномъ положеніи подъ слоемъ глинъ или же взбитыми въ дюны.

Въ Астрахани, съ сентября 1836 по сентябрь 1838, также производилось артезіанское буреніе съ цѣлію получить воду. Прѣсную воду при этомъ однакожъ не получили, но получили воду горькосоленную и, кромѣ того, еще горючій газъ. Я вполнѣ увѣренъ, что еслибъ предъ начатіемъ буренія произвели специальное геологическое изученіе окрестной страны, то навѣрное бъ не рѣшились предпринять буреніе, такъ какъ, кромѣ неблагопріятнаго, никакого другаго результата ожидать было нельзя. И въ самомъ дѣлѣ окрестная страна показываетъ, что: 1) она сложена изъ каспійскихъ осадковъ, содержащихъ множество соленосныхъ глинъ и 2) что пласты всюду горизонтальны. Слѣдовательно, чтобъ получить прѣсную ключевую воду, надо было пробурить всю систему помянутыхъ каспійскихъ осадковъ, а толщина ихъ намъ вовсе не извѣстна, да и не имѣется данныхъ, чтобъ толщину эту для Астрахани опредѣлить приблизительно теоретически, вычисленіемъ. Можно только догадываться, что она должна быть огромная, ибо Астрахань лежитъ далеко въ области прежняго Арало-Каспійскаго моря, глубина котораго тутъ должна была быть весьма значительною, именно ближайшее разстояніе Астрахани отъ берега (западнаго) помянутого моря по крайшей мѣрѣ равняется 350 верстамъ. Въ Сарептѣ предпринятіе буренія было болѣе основательно, ибо Сарепта хотя и находится въ низменной степи, но лежитъ не далеко отъ берега прежняго моря и слѣдовательно толщина каспійскихъ осадковъ не должна тамъ быть значительною; впрочемъ и въ Сарептѣ можно было предвидѣть, что соленоватые пласты принесутъ сильный вредъ. Астраханское буреніе, предпринятое главнѣйше на счетъ одного купца-жертвователя изъ армянъ, оправды-

важеся частію только тѣмъ, что подобное буреніе всегда бываетъ болѣе или менѣе полезно для науки. Не считаю излишнимъ, въ дополненіе къ вышеприведеннымъ разрѣзамъ, привести здѣсь таблицу буренія въ Астрахани, хотя таблица эта и была уже представлена во многихъ сочиненіяхъ ⁽⁶³⁾:

	Футы.
1. Красноцвѣтная глина съ пескомъ	20
2. Песокъ	18
3. Синяя глина	8
4. Темнозеленая глина	40
5. Синяя глина съ третичными раковинами	23
6. Песокъ съ третичными раковинами	18
7. Плотная синезеленая глина	66
8. Иловатая, синяя весьма песчанистая глина	25
9. Песокъ съ раковинами	10
10. Иловатая синезеленая песчанистая глина	140
11. Тонкій желтый водопронускающій песокъ	26
	394.

Жаль, что въ Астрахани не сохранились образчики буренія, но тѣмъ не менѣе нѣтъ никакого сомнѣнія, что всѣ пройденныя породы составляютъ одинъ и тотъ же рядъ каспійскихъ осадковъ. Надобно однакожъ замѣтить, что тутъ глины преобладаютъ надъ песками и имѣютъ главнѣйше цвѣтъ сине-зеленый, какой я также наблюдалъ мѣстами и въ берегахъ Волги.

Бугры въ самой Астрахани замѣтны очень хорошо. На буграхъ этихъ расположены всѣ окрестныя селенія, виноградники и рыболовныя ватаги. Кремль и главная улица Астрахани—Московская, тянутся также вдоль бугровъ. Въ подробности я изслѣдовалъ бугоръ Парбычевъ или Паробычевъ, носящій имя Вен-

⁽⁶³⁾ *Hallberg-Broich*. Deutschland, Russland, Caucasus, Persien. 1844. Stuttgart. II Theil, p. 31—33. *Helmersen*. Bul. phys.-math. de Facad. de St.-Petersb. 1847. V, p. 288. Горный Журналъ. 1856. IV. 478.

гра майора Поробича, присланнаго въ 1752 г. въ директоры Астраханской Казенной Садовой Канторы. Бугоръ этотъ тянется на 4 версты, отъ пороховыхъ магазиновъ до кирпичнаго завода А. Евдашева. Высота его равна 4, а ширина 160 сажени; ширина долины, отдѣляющей его отъ бугра, лежащаго южнѣе, 250 сажени. Направленіе бугра почти ВО, составъ: песчанистая глина, въ которой кое гдѣ попадаются мелкія раковины. Нѣкоторая слоеватость также замѣчается, но зависитъ, кажется, отъ различной степени песчаности глиняныхъ пластовъ. Песокъ имѣетъ цвѣтъ желтый, а глина бурый. Толщина слоевъ отъ $\frac{1}{2}$ дюйма до 2-хъ футовъ. Для приготовленія кирпича, особенно черепицы, выбирается наиболѣе жирная глина. Песокъ мѣстами беретъ перевѣсъ, усиливаясь напр. въ одномъ изъ боковъ бугра, тогда и слоеватость исчезаетъ. Наблюдать слоеватость я имѣлъ возможность лишь въ поперечныхъ сѣченіяхъ бугра, именно въ кирпичномъ заводѣ Евдашева и у церкви Тихвинской Богоматери. Слоеватость эта представлялась мнѣ при двухъ условіяхъ: слои въ обоихъ бокахъ бугра склонялись почти по S, достигая иногда угла паденія 20° (при чемъ южный бокъ самаго бугра имѣлъ прогиву сѣвернаго склона болѣе крутой), или же слои падали въ обѣ стороны. Кромѣ этихъ двухъ мѣстъ, я нигдѣ не имѣлъ случая наблюдать большихъ разрѣзовъ бугровъ. Зная же, что пласты каспійскихъ осадковъ лежатъ вообще горизонтально, я склоненъ помянутую слоеватость разсматривать за ложную или второстепенную.

Все вышесказанное показываетъ, что: 1) Волга, отъ Сарепты до Астрахани, во всемъ своемъ теченіи раскрываетъ каспійскую формацию или одинъ и тотъ же рядъ песчаноглинистыхъ пластовъ, утолщающійся по направленію SO. И въ самомъ дѣлѣ въ Сарептѣ и Каменномъ Ярѣ толщина этихъ пластовъ была около 25 футовъ, въ Черномъ Ярѣ уже выше 80, а въ Астрахани буровая скважина пробила ихъ на 370 фут.; 2) изъ подъ горизонтальныхъ пластовъ этихъ только въ двухъ мѣстахъ, именно въ Сарептѣ и Каменномъ Ярѣ, выказывается болѣе древняя формация, именно *кремнистая глина* Языкова.

Крымскій трактъ.

Трактъ этотъ прорѣзываетъ астраханскую степь отъ востока къ западу, на разстояніи слѣшкомъ 300 верстъ, именно отъ Астрахани до Крестовой станицы, лежащей на Ергеняхъ, т. е. на тѣхъ возвышенностяхъ, которыя тянутся по меридиановому направленію на югъ отъ Царицына. До насъ во всей линіи этой не слѣдовало ни одинъ путешественникъ и мы первые проѣхали поперекъ всей калмыцкой степи отъ востока къ западу. Трактъ этотъ направляется по буграмъ, упирающимся въ Волгу, которая во время половодья очень далеко заливается въ ложнины, отдѣляющія бугры. Ложнины эти, наполненные водою, называются *ильменями*, а соединяющіе ихъ протоки носятъ названіе *ериковъ*. Вода, послѣ половодья, или обратно стекаетъ въ Волгу, оставляя въ ильменяхъ удобренную наносомъ почву, или же остается въ нихъ на все лѣто, именно въ томъ случаѣ, когда устья ихъ затесаны косами, которыя она можетъ переступить только въ половодье. Вообще въ низменностяхъ, удобренныхъ Волгой, растительность рѣзко отличается отъ полярной по-рѣси, покрывающей бугры и зависящей отъ присутствія въ почвѣ соли. Кромѣ ильменей, обращаютъ еще на себя вниманіе солончаки и соляныя озера. Способъ происхожденія озеръ этихъ до послѣдняго времени старались объяснить главнѣйше присутствіемъ соленосныхъ ключей, словомъ, для объясненія брали въ примѣръ озера Эльтонское и Баскунчатское, гдѣ есть соляныя источники. Академикъ Бэръ первый разъяснилъ этотъ вопросъ надлежащимъ образомъ, доказавъ, что соль астраханскихъ озеръ заимствуется не изъ разсоловъ, а изъ окружающей ихъ почвы. Вопросъ объ озеряхъ такъ превосходно обработанъ г. Баромъ, что я считаю здѣсь совершенно лишнимъ его затрогивать вновь, и, въ оправданіе прежнихъ объясненій (исключая теоріи г. Омперъ-де-Гелли), скажу лишь, что всѣ они были дѣлаемы *a priori* и

что всякій, хотя мелькомъ заглянувшій внутрь степи, не допустилъ бы подобныхъ объясненій, ибо степь сложена изъ горизонтальныхъ осадковъ, въ которыхъ, слѣдовательно, не можетъ быть текучихъ подземныхъ водъ, ни прѣсныхъ, ни соленыхъ.

Тамъ, гдѣ каспійскіе осадки много содержатъ соли, дождевыя и снѣговія воды насыщаются ею, собираются въ низменностяхъ, и, испаряясь, оставляютъ въ нихъ соль. Если количество солей не очень велико, то во впадинахъ между буграми, гдѣ испарились стекшія воды, образуются только порошки различного рода соляномъ (*Salicornia*). При болѣе значительномъ же количествѣ солей, выдѣляемыхъ во впадинахъ испаряющеюся водою, дно или грунтъ этихъ низменностей до того проникается солями, что на немъ не могутъ произрастать даже и солонки и онъ тогда представляетъ голую сѣраго цвѣта соленосную глину, которая является или въ видѣ воюющей грязи, называемой *зали*, или же высыхаетъ, растрескивается, даетъ выцвѣтлости или выцвѣтъ соли и носитъ названіе *солончака*. Иногда количество собраннаго въ низменности соледержащей воды бываетъ такъ велико, что вода эта не испаряется вся въ теченіе всего лѣта и такіе бассейны называются *солонными озерами*; въ нихъ, отъ большаго или меньшаго испаренія воды, образуется слой самоссохнущей соли; такихъ солепроизводительныхъ озеръ въ астраханской степи очень много. Иногда одинъ и тотъ же бассейнъ показываетъ слѣдующіе постепенные переходы: по впадинѣ представляетъ яркозеленую или же коралловокрасную кайму солянокъ, за которой внутри бассейна слѣдуетъ голая, сухая, растрескивающаяся глина съ выцвѣтомъ соли, далѣе воючая соляная грязь и въ срединѣ наконецъ находится озеринка соляной воды. Астраханскимъ жителямъ извѣстно, что нѣкоторые лошади между буграми, показавшія солонцы, превратились въ прѣсноводные ильмены, съ тѣхъ поръ, какъ въ нихъ начала заливаться вода Волги; и что, наоборотъ, ильмени, въ которыхъ ловили рыбу, превратились въ соляныя озера, кода скоро прекращалось ихъ сообщеніе съ этою рѣкою. Крымская дорога во многихъ мѣстахъ, въ этомъ

отношеніи, интересна тѣмъ, что идетъ по буграмъ, по одну сторону которыхъ тянется лента прѣсныхъ, поросшихъ камышемъ, озеръ, а по другую сторону идетъ рядъ ослѣпительной бѣлизны солончаковъ. Къ такимъ мѣстностямъ принадлежатъ урочища Бешъ-куль и Бай-Кучукъ. Безъ сомнѣнія, вода пониженныхъ альпийской подала изъ Воаги, которая въ ложны между буграми въ половецѣ верстѣ на 50 заливается внутрь степи. Бугры здѣсь являются чрезвычайно отчетливо, растягиваясь верстѣ на 17 и показывая на хребтѣ до 12 отдѣльныхъ одно за другимъ слѣдующихъ возвышеній; средняя ширина ихъ отъ 150 до 250 саженъ, ширина прѣсныхъ озеръ отъ 60 до 300, а солонныхъ отъ 75 до 150 саж. Направленіе бугровъ здѣсь WO , съ малыми уклонами.

Эти описанными озерами, бугры начинаютъ принимать видъ широкихъ плоскогорій, раздѣленныхъ пространными ложинами, низкими до 400 саж. ширины; солончаки дѣлаются рѣдкими. Направленіе бугровъ WO и только мѣстами $NO=280^\circ$. Ложины очень часто показываютъ въ своей срединѣ крутоберегія углубленія, низкія видъ рѣчныхъ руселъ или же озеръ неправильной формы. Углубленія эти составляли для меня большой интересъ, ибо ихъ считали за остатки самыхъ послѣднихъ теченій прѣснаго моря и въ одномъ изъ нихъ (Дабашъ-Поль) желали также видѣть прѣсное теченіе Сарыи, составлявшій будтобы рукавъ Воаги. Подробное изученіе такихъ руселъ вскоре однакоже меня убѣдило, что они составляютъ явленіе мѣстное, не имѣютъ никакой между собою связи и являются совершенно замкнутыми бассейнами⁽⁶⁴⁾. Они происходятъ отъ дѣйствія земныхъ вихрей или скатывъ водъ съ бугровъ, и крутобережья ихъ зависятъ отъ сильнаго бушеванія скапливаемой водъ, дагестанскихъ сиванскихъ вѣтрами между буграми. Отсутствие въ руслахъ этихъ обломковъ какихъ либо горныхъ

(64) Углубленія эти такъ своеобразны, что подали поводъ Цинку и Шинкелю сравнить ихъ съ кратерами вулкановъ.

вородъ и отсутствіе какихъ либо иловатыхъ осадковъ ясно указываетъ, что углубленія эти произошли отъ одного только размыва дна лощинъ весенними водами, а отнюдь не чрезъ посредство какихъ либо рѣчныхъ или морскихъ теченій. И въ самомъ дѣлѣ дно этихъ руслъ представляетъ ту же глинисто-песчанистую почву, которая замѣчается въ берегахъ ихъ. При подобныхъ руслахъ замѣчается еще одно характерное явленіе, именно такъ, гдѣ почва песчаниста, вѣтеръ вырываетъ изъ стѣнъ руслъ песокъ и нагромождаетъ огромными дюнами. Дюны лежатъ обыкновенно по сѣверо-западную сторону такихъ бассейновъ, что, безъ сомнѣнія, обусловливается направленіемъ господствующихъ въ степи вѣтровъ. На песчанистомъ днѣ такихъ бассейновъ находятся обыкновенно худуки съ почвенною водою (Халаганъ, Уту-Уссунъ, Маларыкъ, Ханръ-Цигла), годною для питья. Въ глинистыхъ слояхъ попадается много небольшихъ скопленій гипса, а въ песчанистыхъ много каспійскихъ раковинъ.

Отъ урочища Ханръ-Цигла до Бузгуевъ степь какъ бы постепенно повышается, бугры не такъ длинны (1—5 верстъ) и еще болѣе разъединены (ширина лощинъ до $1\frac{1}{2}$ верстъ). Они мѣстами какъ бы совсѣмъ ступениваются, мѣстами же являются среди открытой степи отдѣльными невысокими хребтиками. Направленіе ихъ $W=0$, но колеблющееся въ обѣ стороны и мѣстами показывающее $NW=70$, мѣстами же $NW=65^\circ$. Соляныхъ озеръ совсѣмъ нѣтъ вѣроятно потому; что почва здѣсь не еще содержитъ соли. Песковъ мало, а слѣдовательно мало и худузовъ, но азарты ихъ, отъ глинистаго состава почвы зависящія здѣсь образованіе *мандыковъ*, т. е. займищъ (въ урочищѣ Харгата), неправильной формы, въ которыхъ долго держатся сыговыя и дождевыя воды.

Около Бузгуевъ, въ 175 верстахъ отъ Астрахани, мы достигли, кажется, высшей точки во всей степи до Ергеней. Здѣсь очень огромны бассейны, вырытые весенними водами, нѣтъ по

одному направленію $1\frac{1}{2}$, а по другому четыре версты ширины, отвѣсные берега болѣе 2 сажень. Раковинъ попадаются очень много, особенно: *Cardium trigonoides* Pal., *Monodacna protracta* Eichw., *Adacna plicata* Eichw., *Dreissena Brardii* Brogn., *Dr. polymorpha* Pal., *Dr. rostriformis* Desh., *Paludina achatinoides* Desh., *P. variabilis* Eichw., *P. pusilla* Eichw., *P. (Rissoa?) conus* Eichw. Среди ровной степи, возвышенности встрѣчаются тутъ только мѣстами, имѣютъ видъ округленныхъ холмовъ и рѣдко продолговатыхъ хребтиковъ, направленіе ихъ NW=65°. Худуки здѣсь имѣютъ большіе размѣры, до 4 сажень глубиною. Порода, въ которой они вырыты, постоянно представлялась рыхлымъ, слабоглинистымъ пескомъ и песчаникомъ сѣраго и желтаго цвѣтовъ, верху нерѣдко переходящимъ въ сильно глинистыя отличія цвѣта бураго.

За Бузгумъ мѣстность стала понижаться къ западу, гдѣ узкой каймой начали вдаль рисоваться Ергенинскія возвышенности. Склонъ этотъ шелъ къ озерамъ Яшкуль, обросшимъ камышами и лежащимъ у подножія Ергеней. Около озеръ было много мочажинъ и большихъ полосъ, покрытыхъ кормовыми травами. Озера эти можно было проѣхать только ночью, ибо днемъ тутъ странно свирѣпствуетъ оводъ.

Яшкульскія озера питаются весенними водами, стекающими съ Ергеней по многочисленнымъ балкамъ; главнымъ же проводникомъ водъ этихъ отъ подножія Ергеней или отъ урочища Уланъ-Ерге до упомянутыхъ озеръ есть большая балка Яшкуль, идущая верстъ 50. Стекающія съ Ергеней воды приносятъ сюда много удобрительныхъ веществъ, улучшающихъ глинистую почву, на которой здѣсь есть цындыки (напр. Харацоунъ). Почва эта за озерами мѣстами сильно однакожъ солонцевата. Подъемъ почвы отъ Яшкульскихъ озеръ до урочища Уланъ-Ерге, по видному, очень незначителенъ. Западнѣе же этого урочища выходятъ на встрѣчу первыя предгорья Ергенинскихъ возвышенностей, и балка, носящая названіе Яшкуль, замѣняется уже тѣми балками, отъ соединенія которыхъ она составила. Балки эти берутъ на-

чадо свое въ Ергеняхъ и одна система ихъ, южная, въ верхней части своей называется Елистой, а другая сѣверная — Тюнгой. Крымская дорога также тутъ раздѣляется на двѣ вѣтви и одна вѣтвь ея идетъ на Елисту, а другая на Тюнгу. Мы ѣхали по первой вѣтви и вскорѣ начали встрѣчать въ балкахъ обломки твердыхъ горныхъ породъ, именно обломки весьма твердаго желтаго и бураго песчаника. Кромѣ того, начали встрѣчаться *родники* прѣсной текучей воды, и первый такой родникъ былъ Керульта-булукъ. Подвигаясь по Елистѣ, мы вѣзжали все въ болѣе и болѣе холмистую мѣстность и спускъ покатоствей этихъ былъ постоянно обращенъ на востокъ. На вершинахъ холмовъ явилась твердая горная порода въ коренномъ ея положеніи. Это былъ твердый конгломератовидный песчаникъ, образующій пласты въ $1\frac{1}{2}$ фута толщиною, съ паденіемъ близкимъ къ 0; уголъ паденія былъ около 20° . За урочищемъ Елиста, замѣчательномъ ключевою водою, мы поднялись совершенно на Ергени и увидѣли, что западный склонъ ихъ чрезвычайно пологъ и представляется степью, по которой стоки водъ направляются въ систему Дона. На Ергеняхъ характеръ почвы сейчасъ измѣнился, соланки исчезли, явился слой растительной земли, мѣстами, особенно же въ углубленіяхъ, довольно толстый.

Линія раздѣла между балками, направляющимися на востокъ, и балками, идущими на западъ, на Ергенинской плоской возвышенности лежитъ весьма близко отъ восточной ея окраины. Такъ что, удалившись недалеко отъ урочища Елисты, можно уже было замѣтить, что начали образоваться и пробираться на западъ наленькіе овражки, не широкіе, но весьма длинныя. Верстахъ въ 25 отъ Елисты, овражки эти собрались уже въ значительныя балки Шандаста, Бурата и другія, составляющія далѣе балку Нойонъ-Шире. Въ Шандастинской балкѣ опять вышелъ наружу песчаникъ съ простираніемъ на $NO=350^\circ$, паденіемъ $NW=80^\circ$ и съ угломъ паденія въ 20° ; песчаникъ представлялся то мелкозернистымъ и тонкослоеватымъ, то конгломератовиднымъ, содержа большіе валуны кварца и лидійскаго камня. Верхніе пласты его

сильно разрушены и осыпались въ тонкій бѣлый песокъ, содержащій различныя валуны.

Отъ Шандасты недалеко и до Крестовой станицы, гдѣ уже мы встрѣтили посѣвы ржи, конопли, картофеля, а въ садахъ хорошо принявшіяся ветлы.

Обратный путь нашъ изъ Крестовой въ Астрахань былъ другой; мы спускались съ Ергеней на Уланъ-Ерге не по балкѣ Ели-стѣ, а по балкѣ Тюнгѣ и отъ Уланъ-Ерге направились еще на NO внутрь степи, откуда спустились уже къ Малзрыку и отъ Малзрыка слѣдовали опять крымскимъ трактомъ.

Спускаясь съ Ергеней, я замѣтилъ, что возвышенности эти состоятъ не исключительно изъ твердыхъ песчаниковъ, но что, напротивъ, каспійскіе соленосные осадки встрѣчаются и высоко на Ергеняхъ и придаютъ иногда соленый вкусъ родниковой водѣ, выбивающейся изъ песчаниковъ. Во многихъ мѣстахъ по Тюнгѣ замѣчено было также, близъ песчаниковъ, образованіе известкового туфа.

Спустившись съ Ергеней и направившись на сѣверъ, мы встрѣтили многія озера, каковы Боро-Нуръ-Худжиръ, Чалгырынъ-Цаганъ-Нуръ, Гурбанъ-Хулусунъ и другія. Озера эти, какъ сказано выше, пользуются весенними стоками съ Ергеней и кромѣ того поддерживаются Ергенинскими родниками.

Оставивъ влѣвъ озера, мы повернули на NOO и какъ бы начали постепенно подниматься на степь, болѣе возвышенную. Степь эта была совершенно ровная, не представляла ни бугровъ, ни вымоинъ. Слѣдованіе въ концѣ іюня по такой пустынѣ, раскаленной солнцемъ и не представлявшей и слѣдовъ жизни, было крайне утомительно; самое дуновеніе вѣтра было несносно, ибо воздухъ даже въ тѣни показывалъ по Р. болѣе 30°. Почва всюду была глинистая, мелко растрескавшаяся. Крайній пунктъ, который мы достигли на сѣверѣ, было урочище Санзыръ. Тутъ мы взяли направленіе SO, вышли на дорожку, идущую изъ Царицына къ Малзрыку и какъ бы начали надо по малу спускаться съ плоскости, по которой ѣхали. Почва сдѣлалась болѣе песчаною,

но растительнаго слоя здѣсь, какъ и во всей низменной степи вообще (за исключеніемъ лишь иловатаго грунта, замѣчаемаго около нѣкоторыхъ озеръ), нигдѣ не было. Да и насчетъ чего образоваться ему? Чахлая растительность, развивающаяся въ степи, нещадно сожигается солнцемъ и буйный вѣтеръ не оставляетъ на мѣстѣ отпавшаго стебля. Растенія, при отсутствіи растительнаго слоя земли, выходятъ прямо изъ глины и колеблются на совершенно красnobурой почвѣ. Растительность главнѣйше является различными видоизмѣненіями полыни и верблюжьей травы, къ которымъ, при болѣе песчанистомъ грунтѣ, присоединяются ковыль и орженецъ, и около худуковъ перекасти-поле. Явственно очерченныхъ бугровъ хотя и не было, но въ урочищахъ Кинтынь, Ярханъ-боро, Ара-Тоста и Кешете являлись огромныя песчанныя дюны. Отъ множества заключающейся измеленной ракуши пески получали цвѣтъ бѣлесоватый. Вообще раковины усматриваемы были чаще тамъ, гдѣ почва болѣе песчаниста, чѣмъ глиниста, и цѣльныя раковины отыскивались только въ самой породѣ. Среди степи, гдѣ нѣтъ разрѣзовъ почвы, раковины часто находимы были въ тѣхъ маленькихъ кучкахъ земли, которыя выбрасываютъ грызуны-землеройки. Съ приближеніемъ къ урочищу Орьгочко, бугры снова начали очерчиваться и очень усилились близъ Малзрыковъ, гдѣ мы снова встрѣтили знакомую намъ крымскую дорогу.

Обращаясь еще разъ къ тому, что было сказано о крымскомъ трактѣ, легко понять, что Астраханская низменная степь представляетъ то самое, обремененное каспійскими раковинами, горизонтально пластующееся песчано-глинистое образованіе, которое такъ прекрасно нижняя Волга обнажаетъ въ берегахъ своихъ, начиная отъ Царицына. Бугры, особенно рельефно и съ неуклоннымъ направленіемъ представлявшіеся у Волги, съ углубленіемъ въ степь какъ то растягивались въ ширину, мѣстами какъ бы вовсе ступеньвались, потомъ опять появлялись и, слабо колеблясь въ ВО направленіи, они, наконецъ, принимали направленіе NW. Бугры у Малзрыковъ хотя и представлялись болѣе высокими, но это,

кажется, оттого, что мѣстность тамъ вообще довольно возвышенна; вообще же они никогда не уничтожали собою общаго характера степи, къ которой особенно идутъ слова Овидія: *Nulla est silva, nullus mons, nullus lapis!*

Ергени.

Вдоль Ергеней, какъ было уже сказано, лежитъ рядъ станицъ, чрезъ которыя вслѣдствіе этого удобно изъ Царицына почти по прямому направленію проѣхать въ Ставрополь. Станицы эти, начиная отъ Тундутовой, при которой изъ низменной степи поднимаются на Ергени, слѣдуютъ такъ: Садовая, Обильная, Киселева, Завѣтная, Торговая, Ремонтная, Крестовая, Кормовая, Пріютная, за которой и переѣзжаютъ уже Манычъ. Отъ Сарепты до Маныча, дорогою, пролегающей по Ергенямъ, можно положить около 290 верс. Переѣздъ черезъ Манычъ бываетъ невозможенъ весною. Отъ Маныча же по дорогѣ черезъ станицы до Ставрополя считается 160 верстъ.

Геологическій обзоръ Ергеней былъ начать мною въ Сарептѣ, которая съ своими выселками Шенбруннъ и Гезундбруннъ лежитъ у подножія этихъ возвышенностей. Твердая коренная порода Ергеней была близъ Сарепты усмотрѣна мною лишь въ двухъ мѣстахъ, именно въ балкахъ Чобурниковой и Соленой. Въ остальныхъ же мѣстностяхъ Ергени представляли большею частію глину краснаго и желтаго цвѣта. Принадлежитъ ли эта глина наносу (*diluvium*), или же каспійской формации, это у Сарепты рѣшить довольно трудно, но въ лопинѣ Соленой балки, она несомнѣнно принадлежитъ этому второму образованію, такъ какъ содержитъ соль и гипсъ. Глина эта, между Шен- и Гезундбрунномъ, по свидѣтельству г. Ф. И. Глича, представляетъ *омолозни*, т. е. скатываніе или сползаніе съ Ергенинской возвышенности. Такъ, лѣтъ 20—30 тому назадъ, послѣ весенняго времени, верхняя часть горы спустилась на разстояніе около 200 саженъ и образовала крутой уступъ.

Явленіе это, подобное тому, которое такъ часто имѣетъ мѣсто въ рудникахъ подъ названіемъ *выпучиванія глины*, здѣсь вѣроятно происходитъ очень давно, ибо видно нѣсколько старыхъ уступовъ, которые легко было отличить отъ новыхъ, окруженныхъ лишь молодою растительностію. Г. Гличъ замѣтилъ даже, что противу прошлаго года уступы поднялись значительно, и хочетъ, для замѣчанія движенія, поставить вѣхи, какъ это дѣлается при глетчерахъ.

Балки, между Сарептой и Царицынымъ, тинушіяся отъ Ергеней къ Волгѣ, послѣ каждой весны все болѣе и болѣе расширяются и удлиняются, приближаясь къ Ергенямъ. Такъ что дорога, идущая у подножія Ергеней изъ Сарепты въ помянутый городъ, съ каждымъ годомъ дѣлается длиннѣе и также подвигается къ Ергенямъ, такъ какъ ей приходится обходить верховья балокъ. Для воспрепятствованія разрастанію балокъ, здѣсь употребляютъ слѣдующее средство: устье ихъ заваливаютъ или же дѣлаютъ въ немъ плотину, чрезъ что весь матеріалъ, влекомый по балкѣ весною, задерживается въ нижней ея части и такимъ образомъ съ каждымъ годомъ весенній потокъ работаетъ самъ, чтобъ наполнить эту балку.

Родники, которыми такъ славится Сарепта, являются въ Ергеняхъ на различной высотѣ, иногда около вершины ихъ, иногда у подножія и даже мѣстами вода просачивается въ самомъ берегѣ Волги. Температура этихъ ключей = $+8^{\circ}$ R.

Твердую породу Ергеней, по указанію г. А. И. Кноблоха, въ первый разъ я наблюдалъ въ $5\frac{1}{2}$ верстахъ отъ Сарепты въ балкѣ Чабурниковъ, гдѣ изъ подъ песчанистыхъ глинъ кое гдѣ выходитъ наружу песчаникъ, верхніе слои котораго являются въ видѣ разрозненныхъ частей или квадеровъ. Песчаникъ этотъ, цвѣта желтоватосѣраго, мѣстами очень плотенъ, мѣстами же рассыпается въ чистый прекрасный песокъ, которыми пользуются сарептскіе колонисты для домашняго обихода. Бѣлый песокъ, содержащій много безцвѣтныхъ зеренъ кварца, добывается въ двухъ большихъ ямахъ на склонахъ Ергеней. Кромѣ

этого кварцеваго песка, есть еще другой известковый, происшедшій чрезъ разрушеніе известковаго туфа. Тутъ среди желтоватыхъ кварцевыхъ песковъ являются волнистыя полосы, въ видѣ потоковъ бѣлаго цвѣта. Полосы эти состоятъ изъ тонкослонистыхъ пластовъ туфа, или же изъ отдѣльныхъ глыбъ, съ поверхности сильно шишковатыхъ, или же цилиндрическихъ. Цилиндры внутри помы и ясно показываютъ, что они облекали собою растительные стволы, которые потомъ разрушились. Кромя цилиндровъ въ песокъ попадаютъ еще пустыя бураго цвѣта желѣзистыя ядра (Klappersteine). Противъ селенія Чубурниковъ вышепомянутый песчаникъ добывается на выдѣлку жернововъ, но жерновой камень лучшаго качества добывается въ Соляной балкѣ, верстахъ въ 10 южнѣ Сарепты. Балка эта имѣетъ видъ лощины версты въ 4 длиною и съ версту шириною. Дно и берега долины состоятъ изъ глинистыхъ каспійскихъ осадковъ, въ обиліи содержащихъ небольшія скопленія гипса. Балка имѣетъ много боковыхъ вѣтвей и тамъ, гдѣ въ нихъ пробиваются родники, выходятъ наружу и твердые песчаники свѣтлосѣраго цвѣта; въ большинствѣ случаевъ песчаники покрыты песками, на счетъ ихъ образовавшимися.

Въ глинахъ береговыхъ обнаженій Соляной балки замѣчается явленіе, довольно характерное для каспійскихъ осадковъ вблизи ихъ прилеганія къ породамъ болѣе древнимъ. Это образованіе *конусовъ размыва*, которые сарептскіе колонисты называютъ *сахарными юловами*, *Zuckerhufberg*, и которые я имѣлъ случай также наблюдать въ берегахъ каспійскихъ степныхъ осадковъ Закавказья. Именно у этихъ береговъ находится рядъ глиняныхъ конусовъ различной величины, очевидно отдѣлившихся отъ берега вслѣдствіе размыва береговъ весенними водами.

Образцы песчаника, подобнаго чубурниковскому, мнѣ доставлены были еще изъ вершинъ балки Тенгутъ.

Для дальнѣйшаго ознакомленія съ Ергенями я отправился изъ Сарепты вверхъ по Сарпѣ, и поднялся на Ергени въ станицѣ Тумдутовой. Въ одномъ мѣстѣ низменной степи, между Сарептой

и Тундутовой, найденъ былъ въ 1854 году метеорическій камень вѣсомъ въ 32 фунта и 58 золотниковъ. Камень представлялъ округленную плоскую массу, не содержащую оливина, но весьма богатую никкелемъ; отполированная поверхность его, отъ дѣйствія азотной кислоты, ясно представляла сѣтъ правильно пересѣкающихся линий. Метеоритъ этотъ я видѣлъ въ коллекціи К. И. Глича въ Сарептѣ.

Отъ Тундутовой я ѣхалъ уже по самому высокодолу Ергенинскому. Съ высокодола былъ отличный видъ на низменную, стелящуюся у подножія, степь Астраханскую, а съ другой стороны видѣлись лощины, идущія на востокъ и принадлежащія системѣ Дона. Твердая горная порода, которую я предполагалъ всюду встрѣчать въ Ергеняхъ, какъ въ предполагаемомъ берегу прежняго моря, не попадалась однакожъ, и, напротивъ того, въ стѣнахъ лощины Елмата, спускающейся въ низменную степь, я, къ удивленію моему, встрѣтилъ раковины, такія же, какъ въ Бузгугѣ. Раковины эти лежали въ слоѣ песчанистой желтоватосѣрой глины, на высотѣ двухъ и болѣе сажень надъ уровнемъ едва струящейся рѣчки, имѣвшей вкусъ солоноватый. Въ стѣнахъ балки были выцвѣты изъ соли. Кромѣ того, въ Тундутовой я узналъ, что различные родники Ергеней имѣютъ воду различную, то прѣсную, то соленую какъ рапа. Кромѣ того и самая высокая степь являлась иногда покрытою исключительно одною полянью. Припомнивъ при этомъ наблюденіе содержащихъ гипсъ породъ Соляной балки, я склонился къ тому мнѣнію, что лощины Ергеней между хамурами должны дѣйствительно представлять собою заливы древняго моря и что лиманы эти далеко врѣзывались въ прежній берегъ.

Между станціями Садовой и Обильной нѣкоторыя площади высокой степи такъ поднимаются, что съ нихъ открывается видъ на весьма значительную даль, какъ на востокъ, такъ и на западъ — на вершины Сала. Мѣстами же высокая степь понижается до того, что какъ бы сливается съ низменной степью. Въ 9 верстахъ отъ Обильной, въ Каменной балкѣ, гдѣ собираются род-

ники для образованія Нарынъ-Зильмена, по возвышенностямъ найденъ, наковецъ, былъ жерновой песчаникъ. Тутъ онъ выходитъ наружу и не покрытъ каспійскими глинами, которыхъ нѣтъ даже и внизу, въ руслѣ балки. Здѣсь нѣтъ, послѣ наблюденія въ Шандастѣ, въ первый разъ удалось опредѣлить условія пластованія твердой породы. Пласты песчаника, до $2\frac{1}{2}$ фута толщиною, падаютъ здѣсь на $80 = 260^\circ$ подъ угломъ въ 30° . Песчаникъ былъ желтовато-сѣраго цвѣта, средняго зерна, но часто переходилъ въ конгломератъ, содержа округленныя ядра и обломки сѣраго, желтаго и чернаго кварца; въ свойствахъ своихъ онъ вообще ничѣмъ не отличался отъ породы Чубурниковъ и Соляной балки. На плоскостяхъ слоенія онъ нерѣдко представлялъ бѣлые обметы, вскипающіе отъ кислотъ; обметы эти зависятъ отъ отложенія известковаго туфа, мѣстами покрывающаго песчаникъ. Туфы эти на Ергеняхъ встрѣчаются вообще нерѣдко и образуютъ цѣлые пласты, заключающіе въ себѣ разнообразныя пустотѣлые сrostки. Туфы я встрѣчалъ у Сарепты, въ балкѣ Тюнгъ у Крестовой, также близъ Обильной и Садовой, гдѣ всѣ фундаменты домовъ и стѣны дворовъ сложены изъ кусковъ туфа.

Около Кормовой станицы, хотя пластовъ твердой породы не видно, но глѣтъ не менѣе надобно полагать, что здѣсь также залегаетъ песчаникъ, такъ какъ въ песчаноглинистой поверхностной почвѣ часто разсыяны обломки бѣлаго кварца, лидійскаго камня и желѣзистаго песчаника. Песчаникъ этотъ съ явственнымъ пластованіемъ хорошо наблюдается верстахъ въ 8 на югъ отъ Крестовой станицы. Песчаникъ здѣсь представляетъ много отличій, но главный характеръ его неизмѣненъ, и именно тотъ, что песчаникъ этотъ никогда не имѣетъ глинянаго цемента и въ порошокъ показываетъ стекловидныя зерна, иногда совсѣмъ прозрачныя и съ явственно образованными кристаллическими углами и ребрами. Цвѣтъ песчаника сѣрый, желтый и краснобурый; сложеніе грубо и мелкозернистое и иногда сливное, какъ у кварцита. Въ грубозернистыхъ отличіяхъ песчаникъ нерѣдко имѣетъ слабую связь между зернами и легко распадается въ дресву. Верхніе пласты

являются разъединенными, пещеристыми и какъ бы расплзшимся; вслѣдствіе этого истинное пластованіе ихъ подмѣтить довольно трудно: въ одномъ мѣстѣ паденіе ихъ однакожь я наблюдалъ и оно было $SO=290^\circ$, а въ другомъ $NW=75^\circ$, уголь склоненія колебался отъ 20 до 30° .

Не доѣзжая Крестовъ, во многихъ мѣстахъ, я наблюдалъ явленіе, которое для меня было сначала очень странно и которому я придаю большое значеніе. Именно, въ балкахъ, идущихъ по высокой степи на западъ къ Дону, глиняные пласты представляли выцвѣтъ соли и вода въ балкахъ была соленая. Это было для меня понятно въ тѣхъ лощинахъ, которыя спускаются съ Ергеней на востокъ въ низменную степь, какъ наприм. Елмата, въ лощинахъ, которыя я до сихъ поръ готовъ былъ разсматривать за лиманы прежняго моря, такъ какъ въ нихъ встрѣчались каспійскія раковины, соль и гипсъ. Тутъ же являлось совершенное противорѣчіе такому взгляду, такъ какъ еслибъ Ергени дѣйствительно представляли берегъ прежняго моря, то слѣды этого моря не должны бы встрѣчаться по другую сторону Ергенинскаго водораздѣла. Описываемое явленіе особенно хорошо наблюдается въ большой балкѣ Зигиста, на которой стоитъ станица Торговая.

Другое замѣчательное явленіе есть находженіе, въ 15 верстахъ на SW отъ Керестовъ, въ балкѣ Кереста, слоевъ рухляка, обремененнаго остатками ископаемыхъ рыбъ, какъ-то зубовъ, ихтіодорулитовъ и позвонковъ. Остатки эти принадлежатъ главнѣйше *Corax appendiculatus* Ag., *Lamna elegans* Ag. и друг. окаменѣlostямъ мѣловой почвы. Съ ними встрѣчается множество *Polystomella*. Отношеніе пластовъ этихъ къ песчанику выслѣдить не удалось, не смотря на всѣ старанія: видно было только, что слабо изогнутый рухлякъ лежитъ подъ красной глиной, можетъ быть каспійской. Рухлякъ бѣлесоватаго и шоколатнаго цвѣта, образуетъ пласты въ $1\frac{1}{2}$ фута толщиною, разбитые на плитняковые участки; общая мощность пластовъ около двухъ сажень. Подъ ними залегаютъ бѣлыя, синеватыя и желтоватыя глины, добываемыя для бѣленія печей и мазанокъ. Въ глинахъ

этихъ находятся еще цилиндрическіе остатки фута въ два длиною и до $\frac{1}{2}$ дюйма толщиною, внутри бѣлые, а съ поверхности желтоватые. Кому принадлежать эти остатки — рѣшить трудно, такъ какъ они сохранились лишь въ видѣ ядеръ.

Южнѣ Керестовой мнѣ не удавалось находить песчаника, но г. академикъ Бэръ наблюдалъ его ⁽⁶⁵⁾ близъ впаденія западной Хара-Заухи въ западный Манычъ. Въ хамурѣ же, самомъ близкомъ къ восточному Манычу и называющемся *Каменнымъ Носомъ*, я наблюдалъ уже *ракушникъ* или известнякъ, обремененный ядрами *Mastra Podolica*, Eichw. ⁽⁶⁶⁾.

И такъ, обзоръ этотъ показываетъ: 1) что главный остовъ Ергенинской цѣпи состоитъ изъ жернового песчаника и 2) что песчаникъ этотъ и на Ергеняхъ покрытъ каспійской формацией. Стратиграфическія условія песчаника, которыя я опредѣлилъ при четырехъ наблюденіяхъ, представляются такъ:

	Простираніе.	Паденіе.	Уголъ паденія.
Шандаста	NO = 350°	NW = 80°	20°
Крестовая, по одному наблюденію	NO = 340°	SO = 250°	20°
Крестовая, по другому наблюденію	NO = 345°	NW = 75°	30°
Каменная балка . . .	NO = 350°	SO = 260°	30°

Вообще же среднее изъ сдѣланныхъ наблюденій будетъ:

Для простиранія пластовъ NNO = 346°15'

Для направленія паденія NWW = 76°15'

SOO = 256°45'

Для угла паденія 25°

⁽⁶⁵⁾ Kaspische Studien. V, 217.

⁽⁶⁶⁾ Г. Немель хотя и говоритъ (Bul. de l'acad. de St. Pétersbourg. 1847. V, p. 276), что составъ Ергеней вплоть до Маныча остается такимъ же, какъ у Сарепты, но это показываетъ только, что г. Немель не спускался далеко на югъ отъ Сарепты.

Такъ какъ песчаникъ этотъ нигдѣ не представилъ органическихъ остатковъ, то опредѣленіе его возраста въ Ергеняхъ было невозможно. Можно только сказать, что песчаникъ этотъ древнѣе песчаноглинистаго каспійскаго образованія, изъ подъ котораго онъ выходитъ наружу. Для болѣе же точнаго *рѣшенія* вопроса о его древности, я осмотрѣлъ сѣверный склонъ Кавказа и площадь между Царицыномъ и Камышиномъ. Отношеніе песчаника къ ракушнику вѣроятно обнажается въ одномъ изъ хамуровъ сѣвернѣе Каменнаго Носа, но я не имѣлъ возможности посѣтить эти мѣстности.

Такъ какъ песчаникъ только выходитъ изъ подъ каспійскихъ осадковъ и такъ какъ эти послѣдніе осадки встрѣчаются и по западную сторону образуемаго имъ водораздѣла, то все это убѣждаетъ меня въ томъ, что Ергени вовсе не представляютъ собою берегъ древняго Каспійскаго моря. Еслибъ они дѣйствительно представляли собою прежній берегъ, то они бы состояли только изъ песчаника и каспійскіе осадки никакъ не находились бы на Ергеняхъ особенно же по западную сторону ихъ. Отсюда также слѣдуетъ, что хамуры вовсе не представляютъ собою мысовъ, вдававшихся въ прежнее море, а что, напротивъ, они произошли впоследствии и суть результатъ размыва почвы водами, стекающими съ Ергеней. Будь западный склонъ Ергеней также крутъ, какъ восточный, тогда и на немъ вѣроятно были бы такіе же хамуры, тогда и Ергенинская степь оправдывала бы болѣе это названіе и со всѣмъ бы устранила наименованіе *высокой степи*. Къ этому же и самое существованіе водораздѣла такъ близко отъ прежняго моря хотя и не невозможно, но представляло бы собою явленіе, выходящее изъ общаго порядка вещей, и тѣмъ еще болѣе, если не допускать въ Ергеняхъ поднятія.

По моему мнѣнію, Ергени составляютъ не берегъ прежняго моря, а ось поднятія, послѣдовавшаго въ то время, когда уже осаждались каспійскія глины съ *Cardium trigonoides* и *Dreissena polymorpha*. Поднятіе это было скорѣе широкоплоскостное (контин-

нентальное), чѣмъ кражее, и ось его, имѣющая направленіе почти N—S и довольно согласующаяся съ простираніемъ ергенинскаго песчаника, прошла въ разсматриваемой площади (въ предѣлахъ между 46 и 49 градусами широты), близъ западной границы прежняго моря и мѣстами даже, можетъ быть, съ нею совпала. Что Ергени дѣйствительно образовались вслѣдствіе подъема, доказывается уже тѣмъ, что новѣйшіе каспійскіе осадки нигдѣ не лежатъ такъ высоко какъ на Ергеняхъ; и въ самомъ дѣлѣ на Дону, западнѣе Ергеней, мѣловая почва уже не покрыта каспійскою формаціей. Что поднятіе это не было рѣзкое, это видно уже и изъ наружной формы Ергеней, имѣющихъ такой отлогій западный скатъ, и изъ того, что поднятіе это, по видимому, не вывело само песчаникъ наружу, обнаженія котораго должно приписать лишь послѣдующимъ размывамъ почвы водою. Поднятіе это было независимо отъ поднятій Кавказа, такъ какъ каспійская формація лежитъ на Ергеняхъ выше, чѣмъ на сѣверныхъ кавказскихъ террасахъ. Нѣтъ сомнѣнія, что поднятіе это было новѣе того, которое степному известняку Ставрополя придавало высоту 2,000 футовъ надъ уровнемъ океана.

Правый берегъ Волги выше Сарепты.

Осматривая Ергени, мнѣ не представилось возможности опредѣлить относительный возрастъ жерноваго песчаника, такъ какъ я нигдѣ не видалъ его въ непосредственномъ солежаніи съ другими породами, за исключеніемъ, безъ сомнѣнія, каспійскихъ соленосныхъ породъ, которыя его покрывали. Въ надеждѣ открыть его отношенія къ другимъ осадкамъ, я поставилъ себѣ цѣлю изслѣдовать правый берегъ Волги нѣсколько выше Сарепты.

Жерновой песчаникъ, между Саретной и Царицыномъ, замѣнился другимъ отличіемъ, которое добывается въ Отрадѣ для кладки фундамента. Именно тамъ, подъ сѣрымъ, иногда зеленоватымъ, глинистымъ пескомъ, отличающимся обильнымъ со-

держаніемъ пластинчатого и жилковатаго гипса, залегаетъ слабо волнисто изогнутый, грязносерый песчаникъ, шероховатый на ощупь и конгломератовидный. Разсматриваемый въ лупу, онъ показываетъ ячеистую серую массу, по которой разсыяны мелкія, полупрозрачныя зерна сераго кварца; мѣстами же видны пустоты, выполненныя желѣзистымъ охристымъ веществомъ.

Порода издаетъ запахъ глины и прилипаетъ къ языку. Неподалеку отъ Отрады, въ балкахъ Ефремовой и Купоросной производилось нѣкогда буреніе, о которомъ я получилъ слѣдующія таблицы:

Ефремова балка.

	Футовъ.
Сланцеватая глина	17 $\frac{1}{2}$
Сыпучій песокъ	1 $\frac{1}{2}$
Слабый глинистый песчаникъ.	37
Зеленая глина.	28
Зеленый мокрый песчаникъ.	42
Голубой коледанистый сланецъ	21
	<hr/> 147.

Купоросная балка.

Купоросная глина	8 $\frac{1}{2}$
Твердый песчаникъ	3
Слабый зеленый песчаникъ.	3
Твердый песчаникъ	1 $\frac{1}{2}$
Слабый зеленый песчаникъ.	5
Твердый песчаникъ	3
Слабый зеленый песчаникъ.	5
Голубой сланецъ	2 $\frac{1}{2}$
	<hr/> 31.

Голубые коледанистые сланцы и глины добывались нѣкогда въ Купоросной балкѣ, для купоросной фабрикаціи.

Въ самомъ городѣ Царицынѣ зеленоватосѣрый песчаникъ покрытъ тѣми желтоватыми и зеленоватыми глинами, которыя я видѣлъ въ отвалахъ отрадинской буровой скважины. Песчаникъ на плоскостяхъ трещиноватости и слоенія имѣетъ цвѣтъ бурый; въ немъ открыто значительное присутствіе фосфорной кислоты. Порода эта въ Царицынѣ сильно изогнута сводами и представляетъ сдвиги. Въ ней являются также охристыя пятна или кольцеобразныя, концентрическія струйки, которыя, какъ показано будетъ ниже, составляютъ весьма характерную, неизмѣнную, особенность породы. Я полагаю, что очерки эти дали Мурчисону поводъ принять ихъ за *Alcyonium*. Г. Эйхвальдъ свидѣтельствуетъ ⁽⁶⁷⁾ о нахожденіи въ Царицынѣ *Dreissena*, *Card. trigonoides* и другихъ каспійскихъ раковинъ, но я пластовъ съ подобными раковинами хотя и не находилъ, однакожъ долженъ сказать, что красныя глины, мѣстами составляющія верхнія части обнаженій, очень можетъ быть принадлежать каспійской формациі. На это наводитъ и то обстоятельство, что поверхъ этихъ глинъ страна представляется пустынною, производящею лишь одну полынь. Впрочемъ, толщина этихъ красныхъ глинъ небольшая, и изъ нихъ тотчасъ являются шероховатые зеленоватосѣрые, глинистые песчаники, перемежающіеся съ бѣлыми, сѣрыми, желтоватыми и зеленоватыми глинистыми песками и сланцеватыми глинами.

Близъ малой Пичуги снова встрѣченъ былъ жерновой песчаникъ, подобный ергенинскому, но только цвѣтъ его былъ розоватобурый. Въ Дубовкѣ горизонтальные пласты зеленовато и желтоватосѣраго глинистаго сланца перемежаются съ землистыми и твердыми зеленоватосѣрыми песчаниками, показывающими охристыя концентрическія кольца. Твердый зеленоватосѣрый песчаникъ во многихъ мѣстахъ добывается близъ Дубовки, какъ

⁽⁶⁷⁾ *Lethaea Rossica. Nouvelle période. 1853, p. 518. Также въ Nouv. mém. d. l. soc. nat. de Moscou. 1855. X, p. 300 (Zur Natur-Geschichte des Kaspischen Meeres).*

строительный матеріалъ, и развозится внизъ по Волгѣ. Со станціи Западеньки я ѣздилъ на рѣчку Оленью, гдѣ ломается жерновой камень бурый, иногда конгломератовидный, состоящій изъ зеренъ буроватаго кварца, вообще крайне похожій на песчаникъ Крестовой станицы на Ергеняхъ. Иногда встрѣчаются и бѣлыя разности, состоящія изъ полупрозрачныхъ зеренъ кварца. Эти кремнистые песчаники, состоящіе изъ стекловидныхъ зеренъ, я прослѣдилъ до Пролеи и Балыклей. Лѣвый берегъ Волги, выше Дубовки, холмистъ, и хотя онъ еще никогда никѣмъ не былъ изслѣдованъ, но я полагаю, что холмы эти состоятъ изъ тѣхъ же породъ, какія образуетъ правый берегъ, т. е. Волга, сѣвернѣе Дубовки, едва ли течетъ на границѣ формаций, какъ это, по видимому, имѣетъ мѣсто между Дубовкой и Сарептой.

Замѣчательно, что долина р. Балыклей наполнена красноцвѣтными глинами, которыя вѣроятно принадлежатъ каспійской формации. Хотя видовъ *Cardium* и *Dreissena* я тутъ не находилъ, но глины эти покрыты лишь одной пылью и претекающая по нимъ вода совершенно соленая. Относить эти соленосныя породы къ пермской системѣ нельзя, ибо берега долины, въ которой онѣ лежатъ, состоятъ изъ вышеупомянутаго песчаника.

Между станціями Балыклейской и Каравайкиной опять вышелъ наружу зеленоватосѣрый желѣзистый песчаникъ, который я и преслѣдовалъ до деревни Антиповки, лежащей въ 18 верстахъ къ NO отъ Каравайкиной и въ 30 верстахъ къ S отъ города Камышина. Въ Антиповкѣ изъ подъ зеленоватосѣраго песчаника, перемежающагося съ песками, выходитъ темноцвѣтная кварцевая порода съ раковинами, которыя, къ сожалѣнію, представляются въ видѣ ядеръ. Раковины эти, на основаніи опредѣленій Джемса Соверби, отнесены Мурчисономъ⁽⁶⁸⁾ къ зоценовой формации и онъ говоритъ, что содержащая ихъ порода лежитъ выше бѣлаго мѣла съ *Terebratula carnea*, который онъ наблюдалъ

(⁶⁸) Geology of Russia, vol. I, part. I, p. 288 и 289.

въ 15 верстахъ отъ Антиповки на станціи Бѣлая глина. Непосредственного солежанія породъ этихъ Мурчисонъ однакожъ не видалъ. Еще въ 1846 году г. Эйхвальдъ выразилъ сомнѣніе на счетъ точности опредѣленій окаменѣлостей Антиповки и заключающую ихъ породу отнесъ къ мѣловой почвѣ⁽⁶⁹⁾. Собранныя мною окаменѣлости, по окончаніи ихъ обработки, можетъ быть нѣсколько послужать къ разъясненію этого интереснаго и важнаго вопроса.

Въ Антиповкѣ, мѣстами, кровлею обнаженій служитъ бурая глина съ выцвѣтами соли. Глину эту замѣтилъ еще Палласъ и основалъ на ней свои предположенія объ образованіи соляныхъ озеръ при посредствѣ соляныхъ источниковъ, вытекающихъ изъ солесодержащихъ породъ. Очень можетъ быть, что глина эта также принадлежитъ каспійской формациі, хотя я и не нашелъ въ ней каспійскихъ раковинъ, но надобно сказать, что раковины эти вообще мало встрѣчаются въ глинахъ, а болѣе въ пескахъ и рыхлыхъ песчаникахъ.

Въ Камышинѣ зеленоватосѣрые песчаники горизонтальными пластами являются у самой Волги и содержатъ пропластки глинъ. Обѣ эти породы преисполнены очерковъ охристыхъ концентрическихъ колець. Сланцеватыя глины или сланцеватый глинястый камень (съ кислотами онъ не вскипаетъ) особенно усиливается въ берегахъ рѣчки Камышинки. Эти сланцеватыя глиняныя породы, совершенно подобныя тѣмъ, которыя были описаны въ Сарептѣ и Каменномъ Ярѣ, вполне могутъ назваться *полмировальнымъ сланцемъ*. Г. Мурчисонъ зеленоватосѣрые глинисто-желѣзистые песчаники и сланцеватый глиняный камень описываетъ близъ Саратова, г. Языковъ въ Сибирской, а г. Пахтъ въ Пензенской губерніи. Г. Языковъ сланцеватому глиняному камню предложилъ названіе *кремнистой глины*, можетъ

(⁶⁹) Геогнозія. 1846, стр. 514. Палеонтологія Россіи. Новый періодъ. 1850, стр. 6.

быть, потому, что песчанистая порода эта дѣйствительно часто переходитъ въ песчаникъ.

Вопросъ о возрастѣ этихъ двухъ породъ до сихъ поръ еще не разрѣшенъ окончательно. Именно, г. Языковъ ⁽⁷⁰⁾ описываетъ эти породы третичными, лежащими надъ мѣломъ и содержащими *Turritella imbricata*, *Nucula introstriata*, *Nucula macrodon*, *Nuculae comptae* aff., *Pholadomya costifera*, *Turbinoliae ellipticae* aff. Г. Пахтъ, по видимому, различаетъ два песчаника ⁽⁷¹⁾, состоящихъ изъ зеленоватыхъ зеренъ: одинъ (Хмѣлинка, Инковка) очевидно принадлежитъ мѣловой формаци, ибо содержитъ *Inoceramus lobatus* и друг., а другой (Городищенскій уѣздъ), лежащій, вмѣстѣ съ кремнистою глиною, выше бѣлаго мѣла и вовсе не содержащій окаменѣлостей, исключая древесныхъ стволовъ. Далѣе Пахтъ утверждаетъ, что виды *Nucula* и другіе, поименованные Языковымъ въ кремнистой глинѣ за новые, имѣютъ большое сходство съ извѣстными уже (*Nucula margaritacea* и друг.) видами мѣловой почвы, а г. Эйхвальдъ, принимая породы эти за мѣловыя, полагаетъ, что видъ, упоминаемый Языковымъ какъ *Turritella imbricata* ⁽⁷²⁾, есть видъ новый. Жаль, что г. Пахту не удалось разрѣшить вопросъ этотъ окончательно, не удалось, можетъ быть, потому, что нельзя было повѣрить г. Языкова, такъ какъ послѣдній не указываетъ подробно ни мѣстности, въ которыхъ онъ видалъ кремнистую глину, обремененную раковинами, надъ бѣлымъ мѣломъ.

Разрѣшеніе этого вопроса не было прямою моею цѣлю и я не имѣлъ для этого времени. Для меня было достаточно, что я удостовѣрился: 1) что жерновой песчаникъ, столь сильно развитый въ Ергеняхъ, продолжается и къ сѣверу отъ Сарепты, хотя онъ уже, по видимому, и перестаетъ образовывать цѣльную непрерывную полосу, а скорѣе является отдѣльными островами, и 2) что пес-

⁽⁷⁰⁾ Таблицы почвъ Симбирской губерніи. Изд. Минер. Общ.

⁽⁷¹⁾ Записки Русск. Географ. Общ. 1856. XI, ст. 110 и 116.

⁽⁷²⁾ Геогнозія преимущественно примѣненная къ Россіи. 1846, стр. 510.

чѣмъ этотъ пластъ выше глинистожелезистыхъ зеленовато- и желтоватосѣрыхъ песчаниковъ и сланцеватыхъ глинъ, характеризующихся охристыми пятнами и концентрическими кольцами и являющихся въ Царицынѣ, Дубовкѣ и Камышинѣ. Не входя въ разсмотрѣніе, принадлежатъ ли эти послѣднія породы къ шѣловой почвѣ, какъ погалаетъ г. Эйхвальдъ, или къ эоценовой формаци, какъ полагалъ г. Языковъ ⁽⁷³⁾, я ограничиваюсь тѣмъ, что жерновые песчаники, какъ пластующіеся выше, во всякомъ случаѣ принадлежатъ *третичному періоду*. Хотя я и не видалъ непосредственнаго налеганія жерновыхъ песчаниковъ на песчаникахъ зеленовато-сѣрыхъ и сланцеватыхъ глинахъ, но о высшемъ горизонтѣ ихъ положительно можно судить потому, что жерновые песчаники встрѣчались нѣ на почтовой дорогѣ, идущей по береговымъ возвышенностямъ, между тѣмъ какъ пласты другихъ породъ, также горизонтальные, я всегда наблюдалъ только у самой Волги. Принадлежитъ ли жерновой песчаникъ къ *эоцену* или *миоцену*, это вопросъ, по видимому, едва ли могущій быть рѣшеннымъ въ Ергеняхъ на палеонтологическомъ основаніи, такъ какъ жерновой песчаникъ тамъ нигдѣ не содержитъ окаменѣлостей. Должно, впрочемъ, замѣтить, что *степной раковинный известнякъ*, наприм. въ Ново-Черкасскѣ, я наблюдалъ лежащимъ на бѣломъ кварцевомъ, стекловидномъ пескѣ, имѣющемъ большое сходство съ пескомъ Сарепты, Шандасты и друг. нѣтъ Ергеней, гдѣ такой песокъ есть ничто иное, какъ разность жерноваго песчаника; но подобный песокъ и песчаникъ, по наблюденію г. Ле-Плэ ⁽⁷⁴⁾ въ Раздорской станицѣ, перемежается съ степнымъ известнякомъ, а по наблюденію г. Леваковского ⁽⁷⁵⁾ между Никополемъ и Коритцей въ пескѣ находится *Mastra ponderosa Eichw.* Это обстоятельство даетъ поводъ ергенинскій песчаникъ причислять къ *миоцену*. Нельзя также не замѣтить, что свѣтлосѣрый жерновой пес-

(73) Г. Пахтъ колеблется между этими двумя мнѣніями.

(74) Voyage dans la Russie méridionale. IV, 164.

(75) Bulletin de Moscou. 1861. II, 472.

чаникъ, добываемый на отличные жернова въ 8 верстахъ къ NO отъ Камышина въ горахъ Ули и содержащій прекраснѣйшіе отпечатки листьевъ двудольныхъ растений, представляетъ иногда желтыя и бурья разности, совершенно уподобляющіяся тѣмъ, которыя добываются по рѣчкѣ Оленьей близъ Занаденки, близъ Сарепты и близъ Крестовой. Мѣстами пласты, также какъ и въ Сарептѣ, обращаются въ бѣлый тончайшій стекловидный песокъ.

Второй результатъ этой поѣздки моей заключается въ томъ, что я удостовѣрился въ присутствіи *на правомъ высокомъ берегу* Волги красноцвѣтныхъ соленосныхъ глинъ, которыя можно почесть каспійскими. Фактъ этотъ, по видимому, окончательно говорить въ пользу того, что Ергени, а съ ними и продолжающійся къ сѣверу водораздѣлъ, произошли отъ поднятія, и что нынѣшній правый берегъ Волги тутъ не вездѣ былъ берегомъ прежняго Каспійскаго моря.

Поѣздка на Манычъ.

Поѣздой вдоль Маныча мы снова разсѣкли всю низменную степь отъ востока къ западу. И хотя поѣздка эта, какъ выше показано, была интересна потому, что разъяснила окончательно орографію края, она не могла однакожъ принести большаго запаса новыхъ фактовъ относительно геогнозіи степи, такъ какъ степь всюду крайне однообразна. Однако же считаю не со всѣмъ лишнимъ и о этой поѣздкѣ сказать нѣсколько словъ.

Чтобъ попасть на Манычъ, мы отправились на Можарскую соляную заставу, лежащую въ 280 верстахъ на SWS отъ Астрахани, но отправились не по почтовой дорогѣ, а до Талагай-Терняка проселочнымъ трактомъ, идущимъ по деревнямъ и татарскимъ торговымъ шалашамъ, лежащимъ на волжскихъ ильменахъ, и отъ Талагай-Терняка по чумацкому тракту, который направляется черезъ Можарскую соляную заставу на Куму и далѣе идетъ вверхъ по Кумѣ на Кавказскія предгорья.

Дорога пересѣкала собою такіе же бугры, какіе нѣходятся въ Астрахани. Углубленія между буграми были наполнены волжскою водою и образовали ильмени, обставленные кое-гдѣ тальникомъ. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ помянутыя углубленія не соединялись съ Волгой и тогда представляли соляныя озера, изъ которыхъ особенно замѣчательно озеро Басинское въ 80 верстахъ отъ Астрахани. Бугры представляютъ твердую песчанистую глину, на которой растетъ колючка или верблюжья трава, полынь и мѣстами жидовинникъ (*Tamarix gallica* L.). Иногда мы ѣхали по такимъ буграмъ, по одну сторону которыхъ вились бѣлыя ленты соляныхъ озеръ и хаковъ, окоймленныхъ краснаго и лиловаго цвѣта солянками, а по другую сторону были ильмени съ прѣсною водою, имѣющей однакожъ вкусъ горькозатхлый отъ настоя растущихъ по берегамъ камышемъ. Поперемѣнное расположеніе прѣсныхъ и соляныхъ озеръ, безъ сомнѣнія, зависитъ не отъ неравномѣрности распредѣленія въ почвѣ соли, а отъ того, что одни изъ углубленій соединяются съ Волгой, а другія нѣтъ. Соль, добытая въ Басинскомъ озерѣ, отправляется водою по ильменямъ на Волгу, и суда были разъ въ ильменныхъ этихъ буксиремы небольшими пароходами. Въ ильмени *красная* (нечешуйчатая) рыба не заходитъ, но въ нихъ водится *частиковая*, т. е. мелкая рыба, и раки. Явленіе дюнъ здѣсь весьма обыкновенно и песокъ, находя опору въ кустахъ жидовинника, поднимается большими холмами. Страна вообще жалкая, хлѣбъ родится только годами, капуста и картофель вовсе не рождаются, но за то арбузовъ, дынь и тыквъ сколько угодно. Во время сильныхъ вѣтровъ съ моря (*морянъ*) вода далеко заходитъ въ степь между буграми, именно верстъ на 40 и болѣе. Нѣкоторыя изъ углубленій между буграми, наполнявшіяся прежде водою, какъ наприм. близъ Яндыковъ, теперь сухи и вода въ нихъ не заходитъ такъ далеко, какъ прежде. Вслѣдствіе этого, почтовые станціи, устроенныя при западныхъ оконечностяхъ такихъ ильменей, остались теперь безъ порядочной воды и едва перебиваются на худукахъ. Осушеніе этихъ ильменей

здѣсь приписываютъ поднятію почвы, но для положительнаго рѣшенія этого вопроса, здѣсь нѣтъ точныхъ данныхъ, и не безъ основанія можно сказать, что ильмени одѣлались сухи потому, что засорились ихъ устья. Въ обсохшихъ ильменахъ находятся въ обиліи: *Paludina achatioides* Desh., длиною до одного дюйма, *Dreissena polymorpha*, *Neritina leturata* Eichw., *Paludina variabilis* Eichw., *Monodacna caspia* Eichw., *Cardium rusticum* Lam., *Cardium trigonoides* Pal., *Cyrena fuscata* Lam., послѣдняя раковина хотя и достигаетъ всего $\frac{1}{2}$ дюйма величины, но замѣчательно, что она также живетъ близъ устьевъ Волги. Раковины же, попавшія въ ильмени недавно, нѣсколько лѣтъ тому назадъ, когда въ нихъ еще заливалась вода, потеряли свой эпидермъ и могутъ уже почитаться полускопаемыми (subfossil).

За Яндыками я имѣлъ случай наблюдать одинъ бугоръ, размытый по длинѣ водами ильменя, и бугоръ этотъ показываетъ горизонтальные толстые слои песчанистой глины.

За Талагой Тернякомъ (въ 115 верстахъ отъ Астрахани), отправившись по чумацкой караванной дорогѣ, мы начали удаляться отъ ильменей, оставшихся отъ насъ влѣвъ. Тутъ мы вступили въ страну бѣдную водою, копани или худуки лежатъ на разстояніи 50 или 60 верстъ и предъ Можарской соляной заставой была пустыня въ полномъ смыслѣ этого слова. Худуки, носящія названіе Нарынъ, Луузунги и Хамхулты, вырыты въ почвѣ рыхлаго сѣроватожелтаго песчаника, образующаго въ Нарынѣ горизонтальные пласты отъ $1\frac{1}{2}$ до 3 футовъ толщиною, а въ Луузунги покрытаго пластомъ глины въ 2 аршина. Хотя рѣзкихъ бугровъ здѣсь нѣтъ, но при внимательномъ наблюденіи можно однакожъ усмотрѣть, что мѣстность изборозждена маленькими лощинками, имѣющими направленіе NW = 70°.

За худукомъ Хахиулты, мѣстность начинается представлять сильныя, обширныя солончаки, соленыя озера и хаки. Воды нѣтъ нигдѣ, при насъ не было ея даже и въ *цандыкахъ*, т. е. ямахъ, выкопанныхъ для скопленія дождевой воды. На Можарскомъ большомъ, разрабатываемомъ озерѣ, относительно

воды, крайне бѣдствуютъ. На Можарской заставѣ, лежащей въ 25 верстахъ отъ Можарскаго озера, хотя и есть худуки, но ихъ нельзя назвать вполне доброкачественными.

Съ Можарской заставы, мы отправились уже безъ дороги на озера Майли-хару, Састу и далѣе вверхъ по Манычу. Степь, въ общихъ чертахъ, была неизмѣнно такая же, какъ по дорогѣ изъ Астрахани на заставу, какъ въ самой Астрахани и какъ по крымскому тракту; она повсюду была такою же низменною, хотя и представляла бугры, мѣстами довольно рѣзкіе, мѣстами же разъединенные и едва различаемые. Между этими-то буграми и танулось русло Маныча. Манычъ иногда бугры эти обтекаетъ, при чемъ на короткое время развѣтвляется на нѣсколько мелкихъ рукавовъ, но никогда весенняя вода его бугровъ этихъ не покрываетъ. Слѣдуя по Манычу вплоть до Ончигинъ булука, мы могли пить только ту воду, которую везли съ собою въ боченкахъ, ибо вода Майли-хары и Састы хотя и считается прѣсною, но можетъ быть употребляема только въ крайности, вода же изъ копаней, по близости Маныча, была всегда солоноватою. Казалось бы страшнымъ, отчего вода въ упомянутыхъ озерахъ не есть совершенно соленая, такъ какъ наприм. озера Нарынъ-хара и Цабдынь, получающія весною прѣсную воду съ Ергеней, лѣтомъ дѣлаются совсѣмъ солеными. Я объясняю себѣ это такимъ образомъ. Калаусъ, отдающій всю свою воду Манычу, приноситъ съ собою въ Манычъ нѣкоторое количество тончайшаго ила и илъ этотъ оставляетъ на днѣ озеръ. Безъ сомнѣнія, Калаусъ не можетъ принести съ собою въ Манычъ болѣе тяжелыхъ части, каковы наприм. щебень и песокъ, который онъ оставляетъ гораздо раньше, и такой щебень никакимъ образомъ не можетъ быть несомымъ по низменной, почти ровной степи. Тончайшій илъ, покрывшій дно озеръ, по моему мнѣнію, не даетъ водѣ всасывать соль изъ почвы или по крайней мѣрѣ онъ болѣе или менѣе предохраняетъ ее отъ такого насыщенія. Впрочемъ, должно еще при этомъ разъ повторить, что озера эти хотя и считаются прѣсными, но достоинство воды ихъ крайне низкое. Да иначе и

быть не можетъ, они питаются водою, которая идетъ по руслу Маныча, главнѣйше изъ Калауса, но съ этой прѣсной водой всегда сольется часть воды изъ степи, успѣвшей гдѣ-нибудь болѣе или менѣе поглотить соль, встрѣтивъ на пути солончакъ, какъ или просто выцвѣтъ соли. Только осажденію этого тончайшаго слоя ила, я и могу приписывать отличіе Майли-хары и Састы отъ другихъ небольшихъ озеръ, которыя лежатъ съ ними рядомъ и которыя, не имѣя прямого сообщенія съ русломъ Маныча, являются злѣйшими солончаками. Извѣстно также, что послѣдняя, протекающая при сильномъ зноѣ по Манычу, вода содержитъ уже въ себѣ довольно соли и, оставаясь во впадинахъ, которыя мѣстами представляютъ русло Маныча, вода эта испаряется до чиста. Вслѣдствіе этого мы въ самомъ руслѣ Маныча встрѣчали выцвѣты соли и вслѣдствіе этого берега его постоянно окоймлены растеніями изъ породы солянокъ. Извѣстно также, что близъ хутора Попова, на западномъ Манычѣ, соль даже добывается изъ его русла вѣроятно изъ подобной же впадины.

Каспійскія раковины я по восточному Манычу нашелъ только въ одномъ мѣстѣ, именно недалеко отъ Састинскихъ озеръ. Рѣдкость нахожденія ихъ зависитъ, во-первыхъ, отъ рѣдкости разрывовъ почвы, которые я видѣлъ только въ берегахъ Крутойрской Састы (Ергете-Саста), и во-вторыхъ, отъ отсутствія въ приманьчской степи землероевъ, которыя, наприм., по крымской дорогѣ всюду, вмѣстѣ съ землею, изъ норъ своихъ выбрасывали и обломки раковинъ. Берега Састы состояли изъ рыхлаго глинистаго сѣраго песчаника или песка.

Проѣхавъ урочище Ончигинъ, на горизонтѣ, по направленію къ NW отъ Маныча, начали рисоваться возвышенности Чалонъ-хамура, а по направленію SW видѣлся кряжъ, который Калмыки называли Халхургинъ-хамуръ, а Татары — Халхурюкъ.

Отъ Олонъ-худуковъ, вырытыхъ въ такомъ же глинистомъ рыхломъ песчаникѣ, какой мы видѣли въ берегахъ Састы, мы ѣздили на Чалонъ-хамуръ, лежащій отъ нихъ верстахъ въ 8 къ сѣверу. Каменный востъ представился намъ не отдѣльной горой

или скалою, какъ мы ожидали по названію, но такіе обрывы, какой постоянно представляютъ Ергени на восточномъ своемъ склонѣ. Взойдя на Чалонъ-хамуръ, можно было ясно разсмотрѣть, какъ обрывъ этотъ направляется къ сѣверу, какъ на югѣ Ергени постепенно сливаются съ кавказскими террасами и какъ Манычъ съ запада спускается въ низменную степь. Хотя Чалонъ-хамуръ былъ посѣщенъ студентомъ Соколовымъ и Бергианомъ, но нѣтъ сомнѣній, что мы первые удостовѣрились въ неотъемлемой принадлежности его къ Ергени, а до нашего посѣщенія этого хамура даже академикъ Бэръ не считалъ себя въ правѣ положительно о немъ выразиться, и высказалъ, что хотя хамуръ этотъ и считается юговосточной оконечностью Ергеней, но можетъ быть онъ представляетъ собою совершенно отдѣльную возвышенность (Kasp. Stud. V, p. 260), а содержа пласты ракушника (Muschelbank), онъ можетъ быть составлять самый передовой конецъ кавказской возвышенности (Kasp. Stud. IV, p. 136).

Чалонъ-хамуръ сложенъ изъ известковыхъ пластовъ, сплошь состоящихъ изъ однихъ только ядеръ раковины *Mastra podolica Eichw.* Цвѣтъ породы бѣлый, отъ вывѣтриванія желтоватый и отчасти красноватый. Только что добытая порода такъ мягка, что удобно обтесывается топоромъ и изъ нея сдѣланы татарскіе памятники на сосѣдственныхъ курганахъ. Пласты иногда достигаютъ 3 футовъ толщины, но большею же частію они тонки и иногда въ нѣсколько дюймовъ. Высота обнаженія саженъ до 3-хъ, но подножіе обнаженія значительно возвышается надъ русломъ Маныча, такъ что высота Чалонъ-хамура надъ русломъ этихъ, вѣроятно, возвышается болѣе, чѣмъ на двѣсти футовъ. Такъ какъ порода очень мягка и разбита трещинами, то пласты ея лежатъ чрезвычайно неправильно. Хотя болѣйшій наклонъ, который они представляютъ, и не превышаетъ 10°, но наклонъ ихъ такъ мѣняется по своей величинѣ и странѣ свѣта, къ которой онъ обращенъ, что условія истиннаго пластованія породы рѣшительно разобрать невозможно. Гораздо удобнѣе подмѣтить ложную слоеватость, которая по одному направленію идетъ на

NW=45°, а по другому на NO=280°. Трещины породы, превратившейся мѣстами въ небольшія ущелья, поросли гипсовникомъ и гиризой; въ трещинахъ множество змій, длиною болѣе двухъ аршинъ; тутъ же мы взяли въ плѣтъ живаго тарангула. Порода сильно разрушается такъ что подножіе обрыва завалено ея обломками. Обрывъ этотъ произошелъ, безъ сомнѣнія, отъ вывѣтриванія и размывтія породы, и никоимъ образомъ не представляетъ собою береговой утесъ прежняго моря. Доказательствомъ этого служить то, что поверхъ известняка лежитъ тонкій слой глины, постепенно утолщающійся съ удаленіемъ внутрь страны, слой этотъ тутъ тонокъ лишь потому, что онъ смытъ съ обрыва. Глина эта покрыта пылью на Ергеняхъ на NW отъ Чалонъ-хамура, на картѣ Брагина и Сазонова, показаны солонцы. Ясно, что и тамъ развиты соленосныя глины, или, какъ я называю, *каспійская формация*, слѣдовательно прежнее море и тутъ покрывало площадь, занятую теперь Ергенями и Чалонъ-хамуромъ, но глубина этого моря (или, другими словами, толщина песчаноглинистой каспійской формации) не была тутъ велика, такъ какъ весеннія (манычскія) воды не только прорыли эту формацию до ракушника, но обнажили и самый ракушникъ. Ширина, въ рассматриваемой площади прежняго моря или, какъ привыкли говорить, ширина морскаго пролива (о неприимѣнности этого выраженія будетъ рѣчь въ послѣдней главѣ), можетъ быть означена лишь опредѣленіемъ границъ распространенія этой песчаноглинистой формации. Для опредѣленія границы этой на югѣ и служила мнѣ поѣздка съ Маныча къ Ставрополю.

Ракушникъ (названіе это я употребляю потому, что оно очень характерно) въ Ергеняхъ не имѣетъ однакожъ большого развитія. Мнѣ не удалось опредѣлить точно, какъ далеко идетъ онъ на сѣверъ отъ Чалонъ-хамура, но на западѣ, между западными Уланъ- и Хара-Заухой, академикъ Бэръ (Kasp. Stud. V, p. 217) наблюдалъ уже ергенинскій песчаникъ.

Теченіе западнаго Маныча въ смыслѣ геогностическомъ совершенно отличается отъ восточнаго Маныча. Во-первыхъ, тѣмъ,

что хотя западный Манычъ, по видимому, и течетъ въ области каспійской формациі, но не по срединѣ ея, а близь сѣверной окраины, а во-вторыхъ, тѣмъ, что каспійское образованіе это, по всей вѣроятности, не представляетъ тутъ большой толщины.

Хотя я въ послѣдній разъ каспійскія раковины нашелъ близь станицы Дивной, но тѣмъ не менѣе очевидно, что если не весь, то большая часть западнаго Маныча лежитъ въ предѣлахъ каспійской формациі, такъ какъ по обѣимъ сторонамъ Маныча лежатъ соляныя озера, занимающія соль лишь изъ окрестной почвы. Къ солянымъ озерамъ принадлежатъ большія водовѣстилица Яшилта и Бурукшунъ, лежащія среди степи, слѣдовательно и тутъ развита каспійская формациа. Но идетъ ли эта формациа западнѣ этихъ озеръ въ землю Черноморскаго Войска—это вопросъ, требующій еще разрѣшенія, такъ какъ о геологій западной части понто-каспійской степи мы почти ничего не знаемъ, за исключеніемъ Таманскаго полуострова. Г. Литевскій, описывая соляныя озера въ землѣ Черноморскаго Войска ⁽⁷⁶⁾, образованіе ихъ, подобно озерамъ новороссійскимъ, приписываетъ выпаренію (нигда искусственному) морской воды и ничего не говоритъ о природной солончатости почвы. Впрочемъ, можетъ быть изслѣдованія г. Литевскаго произведены были съ передовою мыслию, именно съ мыслию, что соляныя озера не иначе могли образоваться какъ на счетъ моря, такъ какъ теорія г. Бара была еще тогда неизвѣстна. Быть можетъ, отправляющейся нынѣ Азовской ученой экспедиціи удастся геологическій вопросъ этотъ рѣшить попутно. Заочно же рѣшить его нельзя: одинъ фактъ говоритъ въ пользу отсутствія тамъ каспійской формациі, такъ какъ въ землѣ Черноморскаго Войска сильно развиты мѣстами черноземъ, который, сколько я знаю, почти не покрываетъ собою каспійскую формацию; другія же данныя, напротивъ, могутъ говорить въ пользу нахожденія тамъ этой формациі, такъ какъ солончатость ея въ землѣ Черноморскаго Войска могла быть уменьшена или

(76) Горный Журналъ 1853 г., № 11.

уничтожена тѣми проточными водами, раздѣлы которыхъ находятся въ зависимости отъ поднятій, произведенныхъ грязными вулканами Таманскаго полуострова.

О малой толщинѣ каспійской формациі, прилегающей съ юга къ западному Манычу, можно заключать изъ того, что въ Манычъ впадаетъ съ лѣвой стороны много балокъ (Егорлыкъ, Кугулыпа, Хомутецъ, Юла), которыя хотя и несутъ воду главнѣйше весною, но часто показываютъ и родники, на которыхъ основаны хутора. Родники эти, вѣроятно, вытекаютъ уже изъ подъ каспійской формациі, какъ на Ергеняхъ, и слѣдовательно она тутъ не очень мощна.

Теченіе западнаго Маныча близъ сѣверной окраины каспійской формациі доказывается тѣмъ, что въ балкахъ, впадающихъ въ него съ правой стороны, я наблюдалъ уже другіе осадки, именно по притокамъ: Тройни, Подгорной и Чикалды встрѣченъ былъ мною бурый песчаникъ, тождественный съ нѣкоторыми отличіями песчаника Крестовой станицы, и также бѣлый стекловидный песокъ (безъ сомнѣнія, произшедшій отъ разрушенія песчаника), подобный тому, который я видѣлъ въ Сарептѣ. Въ балкахъ, носящихъ названіе Каменныхъ, близъ бывшаго нѣкогда Чаплакскаго моста и селенія, показывается ракушникъ съ содержаніемъ: *Cardium latisulcatum* Munst., *Cardium sulcatinum* Desh., *Cardium littorale* Eichw., *Limneus Buchii* Eichw., *Dreissena Brardii* Brogn. По низовью рѣки Сала извѣстно, что залегаетъ отличнѣйшій черноземъ.

Достойно замѣчанія, что известняки Новочеркасска, Ростова и Тагаврога хотя и покрыты толщами глинъ, но извѣстно что въ глинахъ этихъ не находится каспійскихъ раковинъ и вѣроятно не содержится соли, такъ какъ нѣтъ соляныхъ озеръ.

Въ Новочеркасскѣ, у триумфальныхъ воротъ, отправившись въ Грушевку, я наблюдалъ желтый весьма крейнистый ноздреватый ракушникъ лежащій на бѣломъ стекловидномъ пескѣ, совершенно подобномъ тому, который добывается въ Сарептѣ. Слои ракушника были отъ 1 дюйма до фута толщиною

и содержали: *Cardium sulcatum* Desh., *Cardium littorale* Eichw., *Dreissena Brardii* Brogn.

Въ Ростовѣ, въ обнаженіяхъ праваго берега Дона, достигающихъ близъ Богатаго колодца болѣе 5 саженъ высоты надъ уровнемъ рѣки, былъ мною наблюдаемъ глинистый, грязнобѣлый оолитовидный известнякъ, перемежающійся съ глиняными и кремнистыми прослойками и содержащій мѣстами кремнистые сростки ⁽⁷⁷⁾. Раковины встрѣчались или въ видѣ отпечатковъ или въ видѣ ядеръ и были слѣдующія: *Mastra Podolica* Eichw., *Cardium sulcatum* Desh., *Cardium Fittoni* d'Orb., *Cardium obsoletum* Eichw., *Tapes gregaria* Partsch (*Venus dissita* Eichw.).

Въ Таганрогѣ изъ подъ толщи красной глины въ 5 саженъ выходятъ слои нечистаго, зеленоватосѣраго сростковиднаго известняка, въ которыхъ я нашелъ: *Mastra Podolica* Eichw., *Cardium Fittoni* d'Orb., *Cardium protractum* Eichw., *Cardium littorale* Eichw., *Dreissena Brardii* Brogn.

Кавказскія предгорья.

Съ Маныча я ѣздилъ на кавказскія предгорья, съ цѣлію опредѣлить предѣлы распространенія на югъ песчаноглинистой каспійской формаціи. Кавказскія предгорья я осмотрѣлъ по слѣдующимъ тремъ маршрутамъ:

1) *Отъ станицы Дивной до Ставрополя.* Изъ станицы Дивной или Гордачи, лежащей на царицинско-ставропольскомъ транспортномъ трактѣ, близъ южнаго берега Маныча, мы отправились по прямой почти линіи на югъ чрезъ станицы Дербетовку, Винодѣльную, Предтечу, Берестовую, Кугульгу, Дубовку на Ставрополь. Всего разстоянія тутъ на 114 верстъ. Начи-

⁽⁷⁷⁾ Есть слухъ, что въ балкахъ близъ Нахичевана находится каменный уголь. Обстоятельство это очень возможно, такъ какъ угольная формація можетъ выходить изъ подъ третичныхъ образованій, пластующихся въ Ростовѣ такъ высоко.

ная отъ самой Дивной, дорога постоянно шла въ подъемъ и долина Маныча обрисовывалась очень ясно. Твердая коренная порода начинаетъ встрѣчаться уже между Дербетовкой (Сладкія копи) и Винодѣльный (Теревгон), именно въ 8 верстахъ отъ Дербетовки на урочищѣ Айгуры добывается сѣраго цвѣта известнякъ, то плотный, то желѣзистоглинистый, содержащій множество великолѣпно сохранившихся окаменѣлостей ⁽⁷⁸⁾, именно *Mastra Podolica Eichw.*, *Ervilia Podolica (Crasatella concinna) Eichw.*, *Cardium obsoletum Eichw.*, *Bulla pupa Eichw.*, *Buccinum Verneili d'Orb.*, *Buccinum baccatum Bast.*, *Paludina punctum Eichw.*, *Rissoa exigua Eichw.*, *Trochus Caucasium. n. sp.* Передъ Дубовкой страна дѣлается чрезвычайно холмистою, гряды идутъ по направленію WO, и съ нихъ въ ясную погоду видны альпы Кавказа; въ долинахъ появляются рѣчки, родники, ронци. Вообще путь этотъ показалъ, что южнѣе Маныча, по направленію къ Ставрополю, каспійская формация прекращается скоро.

Каменоломни, которыя такъ обязана щеголеватая наружность Ставрополя, лежатъ въ самой чертѣ города. Камень—известковый ракушникъ, является прямо изъ подъ чернозема на глубинѣ $\frac{1}{3}$ —3 аршинъ. Цвѣтъ камня бѣлый, но болѣею частію желтоватосѣрый и иногда красноватый. Камень очень мягокъ, хотя мѣстами и представляетъ кремнистыя разности, дающія искры. Раковины являются преимущественно въ видѣ ядеръ: *Mastra podolica Eichw.*, *Buccinum dissitum Eichw.*, *Paludina exigua Eichw.*, *Cardium sp.* Пласты породы имѣютъ отъ $\frac{1}{4}$ до $\frac{1}{2}$ аршина толщины и представляютъ совершенную горизонтальность, весьма рѣдко они слабо изогнуты и трещиноваты. Для добычи строительнаго камня выбираются мѣста, гдѣ пласты имѣютъ одинаковую толщину около $\frac{1}{4}$ аршина. При добычѣ дѣлаютъ рядъ вертикальныхъ врубовъ на разстояніи шести верш-

(78) Мы говорили, что камень добывается также на урочищахъ Ауча и Кузульга.

ковъ и рядъ вертикальныхъ поперечныхъ врубовъ на разстояніи 14 вершковъ. Работа эта ведется наваренными сталью желѣзными койлами (клеваками). Потомъ горизонтально вбиваемыми желѣзными клиньями отдѣляютъ брусья, которые уже прямо и идутъ на постройки.

Порода эта даетъ изъ себя очень много родниковъ, на которыхъ основаны городскіе колодцы числомъ до 500. Такъ называемый Карабинный ключъ, въ $1\frac{1}{2}$ верстѣ отъ города, среди живописной мѣстности, снабжаетъ городъ отличнѣйшею водою. Изъ Ставрополя въ ясный день видны сѣѣга Эльбруса.

2) *Отъ Ставрополя до Джелгинскаго солянаго озера.* Джелгинское соляное озеро лежитъ у большаго Манычскаго лимана. Чтобы достигнуть озера этого, мы изъ Ставрополя отправились по московскому тракту до станціи Лѣтницкой, а отъ нея вплоть до озера ѣхали проселочными и солевозными путями.

За Ставрополемъ, дорога постоянно идетъ на спускъ, пересѣкая гряды и параллельныя имъ долины направленія ВО. Плоскогорья между долинами крутую сторону имѣютъ на югъ, а на сѣверъ спускается полого. Въ крутыхъ берегахъ долинъ видны слои ракушника, въ которомъ, наприм. близъ станцій Русской и Московской, часто встрѣчается *Mastra Podolica Eichw.* Между станціями Донской и Безопасной холмистая страна прекратилась и мы въѣхали въ совершенную степь, обильную солончаками. Въ 8 верстахъ отъ Безопасной находится даже озеро съ большою садкой соли. Словомъ, тутъ, верстахъ въ 60 на N отъ Ставрополя, должна быть проведена черта, за которой уже появляется каспійская формація.

Отъ Лѣтника (139 верстахъ отъ Ставрополя) мы повернули на NO и чрезъ Красную Поляну, Ивановку и балки Джульдфу, Монглете и Гачуръ-Гарбунъ постоянно ѣхали по степному пространству до самаго Джелгинскаго озера (Чалга), что въ 100 верстахъ отъ Лѣтника. Помянутыя балки всюду показывали выцвѣты соли. Джелгинское озеро разрабатывается и ежегодно даетъ 250,000 пудовъ соли, а при надобности можетъ дать и

до 1,000,000 пудовъ. Длина его 8 верстъ, при незначительной ширинѣ. Въ 8 верстахъ отъ него къ сѣверу лежитъ Большой Лиманъ или озеро Манычъ.

3) *Отъ Георгіевска чрезъ Саблю, Благодарное, Воронцовку на Моздокъ и Кизляръ.* Изъ Георгіевска я предпринялъ поѣздку на сѣверъ къ р. Буйвалѣ. Переѣхавъ Куму въ Александрін, дорога пересѣкала лощины, проводящія на востокъ небольшія рѣчки. Въ лощинахъ этихъ я находилъ мѣстами, напр. по р. Средней Карамыкѣ, куски сѣраго шероховатаго песчаника. Въ берегахъ же рѣчушки у станицы Саблинской, я увидѣлъ породу эту и въ коренномъ положеніи. Тутъ при уровнѣ рѣчки обнаружались желтоватосѣрые, мѣстами желѣзистые, пласты песчаника, совершенно сходные съ пластами песчаника Ергеней; они переходили то въ тонкослоистыя разности, то обращались въ конгломераты, иногда съ большими валунами всевозможныхъ цвѣтовъ кварца и отчасти бурога желѣзняка. Поверхъ этихъ пластовъ лежитъ рыхлый желтый песокъ съ множествомъ тонкостворчатыхъ мелкихъ *Mastra Podolica Eichw.*, а выше залегаетъ стростковидная известковисто-песчаниковая порода, также съ *Mastra Podolica* и, кромѣ того, еще съ *Cardium Obsoletum Eichw.* и *Paludina* sp. Отъ Сабли я отправился къ деревнѣ Новосельцы, славящейся ломками строительнаго камня по р. Тумузловкѣ. Ракушникъ, мѣстами весьма кремнистый, образуетъ здѣсь пласты въ 1 футъ толщиною и содержитъ ядра *Mastra Podolica*. Отличнѣйшіе же экземпляры этой раковины происходятъ изъ ломокъ у села Благодарнаго, откуда камень, для постройки церквей, отправляется на сѣверъ въ станицы, лежащія на Ергеняхъ.

Изъ Новосельцевъ черезъ Чернолѣсье, Воронцовку и Государственное къ Моздоку я ѣхалъ по плоскогорьямъ, представляющимъ отличныя пашни и сѣнокосы. По собраннымъ тутъ свѣдѣніямъ оказывается, что верстахъ въ 40 на сѣверъ отъ Чернолѣсья къ Манычу, а равно и по Кумѣ за Владиміровкой начинается уже почва солонцеватая.

Дорога изъ Моздока чрезъ Науръ въ Кизляръ идетъ вдоль

лѣваго берега Терека и сѣвернѣе ея разстилаются степи, представляющія каспійскую песчано-глинистую формацію, о чемъ можно судить по огромнымъ песчанымъ дюнамъ, которыя на NO отъ Моздока извѣстны подъ названіемъ Степановыхъ бугровъ, а на N отъ Наура подъ названіемъ несконъ Анкетери. Песчаная площадь эта, которую можно сравнить съ Рыль-песками по лѣвую сторону Ахтубы, на сѣверъ и сѣверо-востокъ примыкаетъ къ солонцамъ Кумы и Каспійскаго побережья.

Поѣздка на восточный и западный Манычъ и осмотръ Кавказскихъ предгорій доставили мнѣ возможность познакомиться съ новыми мѣстностями, гдѣ развита формація такъ называемаго *степного* или *прибрежнаго известняка*. Къ новымъ мѣстонахожденіямъ принадлежатъ Чалонъ-хамуръ, Чаплаки, Новосельцы, Благодарное и, кромѣ того, степной известнякъ я наблюдалъ еще въ Новочеркасскѣ, по дорогѣ изъ Новочеркасска въ Ростовъ на Дону и Таганрогъ, также въ Ставрополѣ - Кавказскомъ и его окрестностяхъ, Петровскѣ, Дербентѣ и нѣкоторыхъ другихъ пунктахъ Каспійскаго побережья. Такъ какъ въ послѣднее время относительно геологическаго возраста этой формаціи поднито было недоразумѣніе, то долгомъ считаю нѣсколько распространиться по сему предмету. И въ самомъ дѣлѣ палеонтологическій характеръ степнаго известняка никогда не былъ выясненъ надлежащимъ образомъ, по той простой причинѣ, что раковины въ породѣ этой главнѣйше находятся или въ видѣ ядеръ или въ видѣ дурно-сохранившихся обломковъ.

Въ первый разъ порода, о которой идетъ рѣчь, была описана въ 1830 году г. Эйхвальдомъ ⁽⁷⁹⁾, наблюдавшимъ ее близъ Николаева и Херсона на Бугу, Днѣпру и Ингульцу. Она представлялась ему въ видѣ известковаго туфа, содержащаго *Venus* и *Cardiaceae*, съ подчиненнымъ образованіемъ прѣсноводнаго известняка, наполненнаго остатками *Mytilus*, *Planorbis* и *Neritina*.

{⁷⁹) Naturhistorische skizze von Lithauen, Wollhynien und Podolien. Wilna. 1836, p. 92—97.

Образованіе это онъ отнесъ къ четверному періоду (Quaternaireformation) и назвалъ его *прибрежными образованіями* (Küstenlandbildung), въ томъ предположеніи, что известнякъ этотъ образовался при послѣднемъ отступленіи моря. Вслѣдствіе этого же предположенія, онъ выразился, что роды встрѣчающихся въ породѣ раковинъ именно тѣ самые, которые и теперь живутъ въ сосѣдственномъ морѣ и сосѣдственныхъ рѣкахъ. Видовъ же раковинъ этихъ г. Эйхвальдъ тогда подробно не обозначилъ. Онъ добавилъ также, что подобный известнякъ встрѣчается по всему сѣверному берегу Чернаго моря и также по берегамъ моря Каспійскаго.

Въ 1836 году образованіе это наблюдалъ г. де-Вернейль въ южной Бессарабин, Одессѣ, Симферополѣ, Керчи и описалъ ⁽⁸⁰⁾ его подъ названіемъ *terrain de steppes*, относя его къ *верхнимъ третичнымъ* образованіямъ. Де-Вернейль показалъ при этомъ, что въ степномъ известнякѣ нѣтъ ни одной раковины, которая бы жила въ настоящее время въ Черномъ морѣ, и что, напротивъ того, заключающіяся въ известнякѣ раковины принадлежали водамъ солоноватымъ. Въ числѣ раковинъ, онъ упоминаетъ палюдины, *Cardium* и *Mytilus polymorphus*, хотя, впрочемъ, относительно послѣдняго вида онъ и оговаривается тотчасъ же (р. 15), что видъ этотъ только близокъ къ водящемуся въ Аккерманскомъ озерѣ. Къ одной формациі съ степнымъ известнякомъ г. де-Вернейль отнесъ также рухляки и листоватыя желѣзистыя глины Керчи, обильныя содержаніемъ беззубыхъ *Cardium* и бѣлыя перослыхъ *Mytilus*.

Эти послѣднія породы г. Гюо впоследствии отнесъ ⁽⁸¹⁾ къ средней третичной формациі, оставивъ однакожъ степной известнякъ, *calcaire d'Odesa*, въ самомъ верхнемъ ярусь надмывовой

⁽⁸⁰⁾ Mémoire géologique sur la Crimée. ВЪ Mémoires de la Soc. géol. de France. 1838, p. 12.

⁽⁸¹⁾ Voyage dans la Russie méridionale, exécuté sous la direction de Mr. Demidoff. Paris II, p. 637.

почем (l. c. p. 315). Въ числѣ окаменѣлостей г. Гюо поминеновываеъ (l. c. p. 448 и 638) *Mytilus polymorphus*, *Venus*, *Mastra*, *Cardium rusticum*, *C. Obliquatum*, *Cardium protractum* и *Modiola marginata*. Впрочемъ, прибавляеъ г. Гюо, окаменѣлости въ породѣ являются столь дурносохранившимися, что нѣкоторыя изъ нихъ были опредѣлены лишь по нѣсколькимъ обломкамъ. Обстоятельство это подтверждается въ самомъ дѣлѣ тѣмъ, что г. Гюо вѣстѣ съ видомъ, настоящимъ миоценовымъ, каковъ *C. protractum Eichw.*, приводитъ раковины, еще теперь живущія въ устьяхъ Днѣпра.

Г. Де-Пля, не входя въ подробное изслѣдованіе палеонтологическаго характера, на основаніи стратиграфическихъ условій, раздѣляетъ ⁽⁸²⁾ *понтийскую третичную формацию* на два яруса: нижній (terrain compacte), представителемъ котораго служитъ известнякъ таганрогскій съ *Cardium*, *Mastra*, *Buccinum*, *Fusus*, *Donax*, *Bulla*, *Natica* и друг., и верхній или настоящій ракушечникъ (*calcaire coquillier*) съ *Mytilus*, *Cardium*, *Mastra*, *Lymnaea* и *Paludina*.

Путешествія Дюбуа де-Монпере и Омиера-де Гелля не принесли ничего особеннаго для разсматриваемаго предмета. Оба они, на основаніи условій пластованія, степной известнякъ отнесли снова къ *четверозданному періоду* ⁽⁸³⁾.

Г. Мурчисонъ, оставляя таганрогскій известнякъ съ *Cardium Fittoti*, *Buccinum dissitum* и *Mastra ponderosa* въ верхнемъ миоценовомъ ярусѣ, причислилъ степной или арало-каспійскій известнякъ къ *пліоценовой формации*. Въ числѣ окаменѣлостей этого послѣдняго известняка онъ упоминаеъ для Новочеркасска *Cardium sulcatum* и *C. incertum*, встрѣчающіеся также въ Камышъ-

⁽⁸²⁾ Voyage dans la Russie méridionale. IV, p. 150.

⁽⁸³⁾ Dubois de Montpéreux. Voyage autour du Caucase. V, p. 23. Sommaire de Hell. Les steppes de la mer Caspienne. 1844. Atlas.

бурунѣ, *Cardium*, близкій къ *C. pseudocardium Desh.*, найденному живущимъ въ Аккерманскомъ озерѣ близъ Днѣстра, наконецъ *Paludina* и *Mytilus polymorphus*. Къ одному образованію съ стеновымъ известнякомъ г. Мурчионъ отнесъ также перченскіе и таманскіе рухляки и желѣзистыя глины, такъ какъ онѣ также содержатъ прѣсноводныя раковины. Но онъ отъ степнаго известняка отдѣлилъ песчаноглинистые осадки, покрывающіе низменные астраханскія степи и содержащія *Mytilus polymorphus*, *Adacna edentula*, *Didacna trigonoides*, *Monodacna catillus* и друг.

Г. Эйхвальдъ, въ сочиненіи своемъ „Геогнозіа преимущественно въ отношеніи къ Россіи“ и въ „Палеонтологіи Россіи, новый періодъ“, степной известнякъ рассматриваетъ за самый верхній пластъ моллассовой формаціи.

Изъ сдѣланнаго обзора видно, что *ракушникъ* никогда не былъ монографически описанъ въ палеонтологическомъ отношеніи и такъ какъ онъ занимаетъ вообще самыя верхнія горизонты, то встрѣчающихся въ немъ раковинъ постоянно стремились относить къ числу теперь живущихъ видовъ животныхъ въ естественномъ морѣ и рѣкахъ. Такъ упоминается Эйхвальдомъ объ *Mytilus polymorphus aff.*, и *Neritina strangulata aff.*, Вернейлемъ о *Neritina danubialis aff.*, Ле-Плэ о *Cardium edule aff.*, Гюо о *Cardium rusticum* и *C. obliquatum* и т. д. Между тѣмъ какъ нѣкоторые изъ этихъ приближенныхъ видовъ (*affinis*) вѣроятно составляютъ собою новые виды, и г. Эйхвальдъ описалъ уже весьма характерный *Cardium littorale*, который принимали за *C. edule* и *rusticum*, и между тѣмъ какъ на виды другихъ раковинъ, именно *Venus* и *Mastra*, не обращено было должнаго вниманія, хотя о нахожденіи ихъ упоминаютъ и Эйхвальдъ и Ле-Плэ. По этому-то всѣ поименованные наблюдатели и относили степной известнякъ или къ верхнетретичной формаціи или къ четверозданному періоду. Направленію видѣть въ степномъ известнякѣ *главнѣйше* нынѣ живущія раковины, не мало служило то обстоятельство, что известнякъ этотъ, по видимому, иногда смѣшивали

съ одной стороны съ известковой породой и теперь еще образующейся по морскимъ берегамъ, а съ другой стороны съ породами низменныхъ каспійскихъ степей.

Вслѣдствіе всего этого не удивительно, что въ 1854 году г. Абихъ объ аралокаспійскомъ известнякѣ Темнолѣсокихъ высотъ близъ Ставрополя-Кавказскаго высказалъ ⁽⁸⁵⁾ совершенно новое мнѣніе, развитое имъ впослѣдствіи въ 1858 году въ сочиненіи *Prodromus einer Geologie der Kaukasischen Länder*, p. 151—155 и распространенное имъ на всю сѣверную и восточную части Кавказа. Именно онъ показалъ, что образованіе это содержитъ много общихъ видовъ съ встрѣчающимися въ Волинніи и Подоліи и что оно тождественно съ нижними слоями Таганрога, сѣверной части полуострова Керчи и южной части Тамани, т. е. что оно также принадлежитъ къ *средне-третичной* или *миоценовой формации*. Главнѣйшими характеристическими окаменѣlostями степнаго известняка г. Абихъ приводитъ *Mastra Podolica Eichw.* (*M. deltoides Lamk.* и *M. biangulata Pusch.*) и *Tarax gregaria (Venus ponderosa d'Orb.) Partsch.*, въ нижнихъ горизонтахъ разсматриваемаго образованія встрѣчаются также *Trochus*, *Cerithium* и *Buccinum*. Къ этому послѣднему отдѣлу, очевидно принадлежатъ пласты, описанные мною изъ Айгуръ.

Заключенія, къ которымъ пришелъ г. Абихъ на Кавказскихъ предгорьяхъ, подтвердились въ послѣднее время изслѣдованіями профессора Харьковскаго Университета г. Леваковскаго ⁽⁸⁶⁾, который осмотрѣлъ степной известнякъ въ губерніяхъ: Херсонской, Екатеринославской, Таврической и въ Землѣ Донскаго Войска. Онъ, на основаніи опредѣленія раковинъ, произведеннаго г. Бронномъ, пришелъ вообще къ тому заключенію, что нельзя подождать палеонтологическаго различія между таганрогскимъ известнякомъ, принимаемымъ за средне-третичный, и извест-

⁽⁸⁵⁾ Bulletin de l'acad. de St.-Petersb. T. XIII, p. 355. Mélanges phys. et chimiques. II. Livr. 3, p. 277.

⁽⁸⁶⁾ Bul. soc. nat. de Moscou. 1861. II, p. 463.

някомъ Одессы и Новочеркасска, который считался за арало-каспійскій или пліоценовый. Такъ *Cardium Fittoni*, *C. carinatum*, *Bucinum dissitum* онъ находилъ вмѣстѣ съ *Paludina achatinodes* и *Mytilus polymorphus* въ Морскомъ Джулекѣ; *Macra podolica* (var. *ponderosa*) въ Никополѣ и Кортицѣ онъ находилъ вмѣстѣ съ *Donax*, *Natica* и *Paludina*.

Факты, собранные мною относительно степного известняка въ Астраханской губерніи по верхнему теченію восточнаго Маныча, въ Землѣ Войска Донскаго по западному Манычу и по самымъ сѣвернымъ террасамъ Кавказа въ Ставропольской губерніи, словомъ, въ мѣстностяхъ, до сихъ поръ никѣмъ не изслѣдованныхъ, могутъ, по мнѣнію моему, служить дополненіемъ къ выводамъ, сдѣланнымъ гг. Абихомъ и Леваковскимъ. И въ самомъ дѣлѣ, въ степномъ известнякѣ я постоянно находилъ окаменѣлости, главнѣйше свойственныя средне-третичной формаціи, именно: въ Чалонѣ-хамурѣ, Новосельцахъ, и Благодарномъ порода состоитъ исключительно изъ *Macra Podolica*, а въ Чаплакахъ она содержитъ: *Cardium latisulcatum* Munst., извѣстный въ Вѣнскомъ третичномъ бассейнѣ, *Limnaeus Buchii* Eichw., описанный изъ Воыно-Подольскаго третичнаго бассейна, *Cardium sulcatum* Desh., описанный изъ третичныхъ пластовъ Керчи, и, наконецъ, *Cardium littorale* Eichw. и *Dreissena Brardi* Brogn., встрѣчающіеся въ Одессѣ.

Для того, чтобы сдѣлать сравненіе всѣмъ удовлетворительно опредѣленнымъ окаменѣlostямъ степнаго известняка, я представилъ ихъ въ особенной таблицѣ. Въ таблицу эту для Херсона, Николаева, Одессы, Ставрополя, Тарки, Тюкъ-Карагана и Усть-Урта приняты опредѣленія г. Эйхвальда (*Lethaea Rossica*. III, p. 463, 464, 515—517⁽⁸⁷⁾), для Берислава, Сухаго Чалгира,

(⁸⁷) Г. Эйхвальдъ (I. с. p. 516) поименовываетъ также окаменѣлости изъ Баку, но, по моимъ изслѣдованіямъ, онѣ принадлежать тамъ не степному известняку, а каспійской формаціи, потому то тамъ и встрѣчаются: *Cardium trigonoides*, *Adacna plicata*, *Monodacna intermedia* и *Dreissena Brardii*.

Мокраго Джулева, Григорьевки, Новочеркаска и Цимлянской взяты наблюденія г. Леваковского, для Севастополя, Харбурскаго карантинна, Ифигеніевскаго ущелья и монастыря св. Георгія взяты опредѣленія Бэйли, относящіяся къ окаменѣlostямъ, собраннымъ въ послѣднюю восточную войну артиллерійскимъ канитаномъ Кокбурномъ⁽⁸⁸⁾, для Теннолѣсса и р. Куны взяты опредѣленія г. Абиha, и кромѣ того для Новочеркаска, Чеплаковъ, Чалонъ-Хамура, Новосельцевъ, Благодарнаго, Ставрополя, Петровска и Дербента приняты во вниманіе мои собственныя наблюденія. При этомъ должно замѣтить, что слѣдую Горнесу (Hornes. Die fossilen Mollusken des Tertiaer-Beckens in Wien), многіе сходственные виды показаны у меня однимъ именемъ. Такъ наприм. *Mastra Podolica*, *ponderosa*, *deltoides*, *biangulata*, *vitalina*, *Cyprina Georgi*, *triangulata*, *Venus semiplana*, *minima*, *Astarte pulchella*, *quadrata* обозначены подъ однимъ именемъ *Mastra Podolica* и т. п. Въ таблицу я не ввожу коралловъ, фораминиферъ, рыбъ и китообразныхъ.

Таблица эта показываетъ:

1. Что изъ 70 поименованныхъ въ ней видовъ, почти половина принадлежитъ видамъ новымъ, которые еще не найдены въ другихъ какихъ либо мѣстностяхъ.

2. Остальные же за тѣмъ виды извѣстны главнѣйше въ волюно-подольскомъ бассейнѣ и слѣдовательно указываютъ на *средне-третичный* или *міоценовый* возрастъ всего образованія.

3. Самый распространенный и путеводный видъ—есть *Mastra Podolica*. Онъ распространенъ по всему сѣверному Кавказу, по западному берегу Каспія, по окрестностямъ Севастополя, и кромѣ того, о нахожденіи *Mastra*, и вѣроятно этого же вида, въ Землѣ Войска Донскаго и по Ингульцу упоминаютъ Ле-Плэ, Леваковский и Эйхвальдъ. Замѣчательно, что въ вѣнскомъ третичномъ бассейнѣ, *Mastra Podolica Eichw.* вмѣстѣ съ *Ervinia (Crazzarella)*

⁽⁸⁸⁾ Quarterly Journal of Geological Society of London. 1857. XIV, p. 159.

Podolica Eichw. и *Tapes gregaria (Venus densita, Eichw.) Partsch.*, по Горнесу ⁽⁸⁹⁾ принадлежатъ къ самымъ характернымъ формамъ, такъ называемаго *Cerithienschicht* или осадка, представляющаго уже переходъ отъ чисто морскихъ образованій къ соленоватымъ. И очень вѣроятно, что нашъ степной известнякъ, глянущійся въ Бессарабію, имѣетъ связь съ *Cerithienschicht* вѣнскаго бассейна.

4. Изъ всѣхъ 70 видовъ, за исключеніемъ *Dreissena polymorpha*, нѣтъ ни одной нынѣ живущей формы, что совершенно противно бывшимъ до послѣдняго времени предположеніямъ, въ силу которыхъ степной известнякъ относили не только къ миоценовой формации, но и къ четверозданному періоду. Относительно вида *Dreissena polymorpha* Pal. должно замѣтить, что вѣроятно и онъ не существуетъ въ степномъ известнякѣ и вѣроятно за него приняли близкій къ нему видъ *Dr. rostriformis*; по крайней мѣрѣ о немъ не упоминаютъ Абихъ, Бэйли, Эйхвальдъ, и я также не находилъ его.

Соглашаясь съ г. Эйхвальдомъ и Карломъ Мейеромъ ⁽⁹⁰⁾, что *Mastra ponderosa* и *M. Podolica* представляютъ одна отъ другой весьма различныя формы, нельзя однакожъ не подтвердить мнѣніе Горнеса (l. c. II, p. 63), что формы эти ничто иное, какъ только крайніе предѣлы измѣняемости одного и того же вида, при которомъ всего лучше удержатъ имя *M. Podolica*.

Толстостворчатая, треугольная формы безъ рѣзко выдающагося кия, я находилъ:

въ селеніи Благодарномъ по р. Буйвалѣ,
въ Ставрополѣ,
въ Ростовѣ на Дону и
въ Чаловъ-Хамурѣ.

Тонкоструйчатая, съ рѣзкимъ килемъ, формы найдены мною въ урочищѣ Айгуры и по рѣчкѣ Саблѣ.

⁽⁸⁹⁾ l. c. Band. II. Bivalven. p. 63, 73, 115.

⁽⁹⁰⁾ Journal de conchyliologie, par Fischer et Bernhardt. Paris. Juillet, 1856. p. 109 — 113.

ТАБЛИЦА
ОКАМЕНЬЛОСТЕЙ СТЕПНОГО ИЗВЕСТНЯКА.

		Херсонъ и Николаевъ.	Бериславъ.	Одесса.	Севастополь.	Карантинъ Харбуръ (Harbour).	Монастырь св. Георгія.	Ифгенія (Gorge of Iphigenia).	Сухой Чалгаръ.	Мокрый Длузгаръ.	Григорьевка.	Новочеркасска.
1	<i>Dreissena polymorpha</i> Pal.		*									
2	» <i>Brardii</i> Brogn.	*		*								
3	» <i>rostriformis</i> Desh.	*										
4	<i>Modiola marginata</i> Eichw.											
5	» <i>navicula</i> Dub.											
6	<i>Ervilia Podolica</i> Eichw.							*				
7	<i>Cardium carinatum</i> Desh.								*	*	*	
8	» <i>sulcatinum</i> Desh.										*	*
9	» <i>latisulcatum</i> Münst.						*					
10	» <i>Fittoni</i> d'Orb.				*		*		*			
11	» <i>protractum</i> Eichw.					*	*	*				
12	» <i>obsoletum</i> Eichw.											
13	» <i>littorale</i> Eichw.			*	*							*
14	» <i>Deshayesii</i> , Payr.											
15	» <i>amplum</i> Baily.						*					
16	» <i>plicatum</i> Eichw.											
17	<i>Cyprina naviculata</i> Baily.					*						
18	» <i>Pallasii</i> Baily						*					
19	<i>Venus gentilis</i> Eichw.						*					
20	» <i>dissita</i> Eichw.				*	*	*					
21	<i>Tellina subcarinata</i> Broc.					*						
22	<i>Donax priscus</i> Eichw.											
23	<i>Mactra Podolica</i> Eichw.				*	*	*	*		*		
24	» <i>caragana</i> Eichw.											
25	» <i>caspia</i> Eichw.											
26	<i>Solen subfragilis</i> Eichw.				*							
27	<i>Bulimus Sharmani</i> Baily											
28	<i>Pholas Hommairei</i> d'Orb.						*	*				
29	<i>Helix Duboisi</i> Baily						*	*				
30	» <i>Bestii</i> Baily						*	*				
31	<i>Tornatella minuta</i> Baily.					*		*				
32	<i>Bullina usturtensis</i> Eichw.											
33	<i>Bulla pupa</i> Eichw.											
34	<i>Limnaeus Buchii</i> Eichw.											
35	<i>Trochus Blainvillei</i> d'Orb.							*				
36	» <i>angulatus</i> Eichw.										*	
37	» <i>Cordierianus</i> d'Orb.					*						
38	» <i>Feneonius</i> d'Orb.					*						
39	» <i>Pageanus</i> d'Orb.					*						
40	» <i>Murchisoni</i> Baily.					*						
41	» <i>Hommairei</i> d'Orb.				*	*						
42	» <i>pulchellus</i> Baily					*						
43	» <i>Sygonii</i> Baily						*	*				
44	» <i>Andersoni</i> Baily.						*	*				
45	» <i>Beaumontii</i> d'Orb.						*	*				
46	» <i>Sutherlandi</i> Baily						*	*				

Челюсть-жагура.	Благодарное.	Новосельца.	Ставрополь.	Р. Куца въ 30 верстахъ на ЮО отъ Ставрополя.	Тешинскъ.	Деревня и Петровскъ.	Таран.	Тюль-Караганъ.	Усть-Уртъ.	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	<p>Видъ новый живущий.</p> <p>Майницкий и Вѣиский (Каково) бассейны.</p> <p>Кертъ.</p> <p>Волмиский и Бессарабскій бассейны.</p> <p>Волмиский бассейнъ.</p> <p>Волмно-Подольскій бассейнъ.</p> <p>Кертъ.</p> <p>Кертъ.</p> <p>Вѣиский бассейнъ.</p> <p>Тагайрогъ и Волмиский бассейнъ.</p> <p>Волмиский бассейнъ.</p> <p>Волмиский бассейнъ.</p> <p>Видъ новый.</p> <p>Волмиский бассейнъ.</p> <p>Видъ новый.</p> <p>Волмиский и Бессарабскій бассейнъ.</p> <p>Видъ новый.</p> <p>id.</p> <p>Видъ новый.</p> <p>Волмиский бассейнъ.</p> <p>Вѣиский бассейнъ.</p> <p>Видъ новый.</p> <p>Волмиский и Подольскій бассейнъ.</p> <p>Видъ новый.</p> <p>id.</p> <p>Волмиский бассейнъ.</p> <p>Видъ новый.</p> <p>Подольскій бассейнъ.</p> <p>Видъ новый.</p> <p>id.</p> <p>id.</p> <p>id.</p> <p>id.</p> <p>Волмиский бассейнъ.</p> <p>Волмиский и Бессарабскій бассейнъ.</p> <p>id.</p> <p>Бессарабскій бассейнъ.</p> <p>id.</p> <p>id.</p> <p>Видъ новый.</p> <p>Бессарабскій бассейнъ.</p> <p>Видъ новый.</p> <p>id.</p> <p>id.</p> <p>Бессарабскій бассейнъ.</p> <p>Видъ новый.</p>

		Херсонъ и Николаевъ.	Бердзая.	Одесса.	Севастополь.	Карантинъ Харбура (Harbour).	Монастиръ св. Георгія.	Ифрезія (Gorge of Iphre- genia).	Сухой Чкалуръ.	Морской Давидовъ.	Григорьевъ.	Новочеркасскъ.	Новочеркасскъ.
47	<i>Cyclostoma reticulatum</i> Baily . . .	*						*					
48	<i>Planorbis siliceus</i> Eichw.				*			*					
49	» <i>obesus</i> Baily							*					
50	» <i>cornucopia</i> Baily			*				*					
51	<i>Littorina monostica</i> Baily						*						
52	<i>Paludina achatinoides</i> Desh. . . .		*	*					*	*		*	
53	» <i>nympha</i> Eichw.												
54	» <i>sonata</i> Eichw.												
55	» <i>exigua</i> Eichw.												
56	» <i>acuta</i> Drap.								*			*	
57	» (Rissoa) <i>conus</i> Eichw.												
58	<i>Buccinum corbicanum</i> d'Orb. . . .					*	*	*					
59	» <i>obesum</i> Baily.						*	*					
60	» <i>moniliforme</i> Baily						*	*					
61	» <i>dissitum</i> Eichw.						*	*		*			
62	» <i>angustum</i> Baily.						*	*					
63	» <i>Dutchinae</i> d'Orb.						*	*					
64	» <i>Daveluinum</i> d'Orb.						*	*					
65	<i>Pleurotoma Chersonesus</i> Baily . .						*	*					
66	» <i>laqueata</i> Baily						*	*					
67	<i>Cerithium cochlearum</i> Baily . . .						*	*					
68	» <i>truncatum</i> Baily						*	*					
69	» <i>Cotthlayi</i> Baily						*	*					
70	<i>Limnaeus laevigatus</i> Eichw. . . .			*									

Чайотъ-хануръ.		Видъ новый. Волынскій бассейнаъ. Видъ новый. id. id. Корча. Волынскій бассейнаъ. id. Видъ новый. Вѣискій бассейнаъ. Видъ новый. Бессарабскій бассейнаъ. Видъ новый. id. Таганрогъ. Видъ новый. Бессарабскій бассейнаъ. id. Видъ новый. id. id. id. id. Волынскій бассейнаъ.
Благодарное.		
Новоселыи.		
Старомолъ.	*	
Р. Куца въ 30 верстахъ на ЮО отъ Старомола.	*	
Тепловѣсть.	*	
Дорбонъ и Петровскъ.		
Тархи.		
Таргъ-Карагашъ.		
Усть-Ургъ.		

IV.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ.

Въ заключеніе я хочу сдѣлать краткій перечень добытыхъ результатовъ.

Главные результаты, высказанные относительно орографіи, заключаются въ

1) опредѣленіи Ергенинской возвышенности, о положеніи которой до настоящаго времени не только не было положительныхъ, но даже и приблизительно вѣрныхъ данныхъ; и въ

2) показаніи, что Манычъ, восточнѣе Олонъ-худуковъ, идетъ не въ долину, какъ до сего времени полагали, а среди низменной открытой степи.

Эти два пункта совершенно разъясняютъ орографію всего края.

Ергени или Сарпинская плоская возвышенность, растянутая отъ сѣвера къ югу, представляютъ собою ось поднятія, сливающуюся съ Ставропольскимъ отрогомъ, отдѣлившимся на сѣверъ отъ Кавказа. Водораздѣльная линія Ергеней не совпадаетъ однакожъ съ водораздѣломъ этого отрога, что даетъ поводъ считать Ергени самостоятельной осью поднятія, и геологія ихъ въ добавокъ показываетъ, что поднятіе это едва ли принадлежитъ Кавказу.

Манычская долина, въ обширномъ смыслѣ этого слова, есть долина, образованная встрѣчею склоновъ Ергеней и Ставропольскаго отрога. Въ этомъ смыслѣ, долину Маныча я разсматриваю какъ долину *поднятія*, такъ какъ помянутые склоны принадлежатъ осямъ двухъ разновременныхъ поднятій. Обыкновенно же подъ долиною Маныча разумѣютъ лишь *глубокое русло* его до Олонъ-худуковъ, глубокое потому, что Манычъ, для того, чтобы спуститься на низменную степь, долженъ былъ сдѣлать большую рытвину въ порогъ, который образовался отъ помянутыхъ отклоненій.

По восточную сторону Ергеней и Ставропольского отрога стелется низменная степь вплоть до Волги и Каспійскаго моря. По этой-то степи и вьется восточный Маныч за Олонъ-худуками, подобно тому, какъ по ней идетъ длинная балка Яшкүль, спустившаяся съ Ергеней, и рѣка Кума, спустившаяся съ Ставропольскаго отрога у Покойнаго.

Въ разсматриваемой площади развиты главнѣйшіе слѣдующіи четыре горныя образованія:

1. Песчано-глинистая или, какъ я называю, *каспійская формація*. Половинное число встрѣчающихся въ ней *сидоов* раковинъ принадлежитъ формамъ, теперь еще живущимъ въ Каспійскомъ морѣ, какъ это видно изъ слѣдующей таблицы найденныхъ мною окаменѣлостей. Нынѣ живущіе виды обозначены въ таблицѣ этой звѣздочкой.

Таблица найденныхъ мною окаменѣлостей въ Каспійской формаціи.

<i>Dreissena Brardi</i> , Brogn . . .	Сарепта. Бузгуй.
<i>Dreissena rostriformis</i> , Desh. .	Черный Яръ. Замьянь и Лебязья на Волгѣ. Елмата на Ергеняхъ. Бузгуй на крымскомъ трактѣ. Баку.
<i>Dreissena polymorpha</i> , Pal. *	Елмата. Бузгуй и Малзрыкъ на крымскомъ трактѣ.
<i>Adacna plicata</i> Eichw. * . . .	Елмата. Сарепта. Бузгуй. Баку.
<i>Monodacna caspia</i> , Eichw. * . .	Елмата.
<i>Monodacna intermedia</i> , Eichw .	Баку.
<i>Monodacna protracta</i> , Eichw .	Черный Яръ. Сарепта. Бузгуй.
<i>Didacna trigonoides</i> , Pal. * . .	Бузгуй. Саста. Замьянь и Лебязья, Баку.
<i>Paludina achatinoides</i> , Desh. .	Бузгуй и Малзрыкъ.
<i>Paludina pusilla</i> , Eichw. * . .	Елмата.
<i>Paludina variabilis</i> , Eichw.* . .	Бузгуй и Малзрыкъ.
<i>Paludina</i> (Rissoa?) <i>conus</i> , Eichw.	Бузгуй и Малзрыкъ.

Но при этомъ должно замѣтить, что многія нынѣ живущія въ Каспій раковины, какъ то: *Cardium rusticum*, *Neritina liturata*, *Paludina (Rissoa?) caspia*, *Cyrena fuscata* и нѣкоторыя другія въ формациі этой не встрѣчаются. Съ степнымъ известнякомъ она имѣетъ слѣдующія общія формы: *Dreissena rostriformis*, *Dr. Brardii*, *Paludina (Rissoa?) conus* и *Paludina aschabinoidea*. Формация эта принадлежитъ къ *плейстоценовому* или *середа-третичному* возрасту ⁽⁹¹⁾.

2. Степной известнякъ или *известковый ракушникъ* отличается содержаніемъ *Mastra Podolica* и нынѣ живущихъ (какъ въ Черномъ, такъ и Каспійскомъ морѣ) раковинъ не содержитъ. Принадлежитъ къ *средне-третичной* или *миоценовой* формациі.

3. *Жерновой пещаникъ* и *стекловидный песокъ*. Окаменѣлостей въ нихъ мною не найдено, но есть поводъ полагать, что они также принадлежатъ къ *средне-третичному* возрасту.

4. Опока или *мѣловой мергель* содержитъ остатки рыбъ и *Polystomella*, и принадлежитъ *мѣловой почвѣ*.

Къ новымъ образованіямъ относятся наносъ Волги съ ея дельтою, пещанная дюны, известковые туфы Ергеней, солончаки и самоосадочная соль.

Каспійская формация не только покрываетъ всю низменную степь отъ Серепты почти до Терека и отъ Волги и Каспія до Ергеней и Ставропольскаго отрога, но покрываетъ отчасти также и самые Ергени, при чемъ она лежитъ какъ на степномъ известнякѣ, такъ и на жерновомъ пещаникѣ ⁽⁹²⁾. Степной известнякъ

⁽⁹¹⁾ Кости мамонта и другихъ животныхъ въ *каспійской формациі* находимы некогда не были, хотя объ этомъ и упоминаютъ г. д'Аршиакъ (*Histoire des progrès de la Géologie. Terrain quaternaire. 1848, p. 300*) и г. Шуровскій (Геологическіе очерки Кавказа. 1862). Они находимы были лишь въ наносѣ Волги.

⁽⁹²⁾ Замѣчательнъ вышезаявленный мною фактъ, что красныя солоносныя глины, вѣроятно каспійской формациі, являются также на правомъ высокомъ берегу Волги между Камышнымъ и Царицынымъ (Антиповка, Балыково и др.).

составляет собою Ставропольскій отрогъ и только частію является на Ергеняхъ, именно въ Чалонъ-хамурѣ онъ обнажается изъ подъ каспійской формации. По р. Саблѣ степной известнякъ лежитъ на жерновомъ песчаникѣ. Жерновой песчаникъ составляет собою главнѣйшій остовъ Ергеней и изъ подъ каспійской формации обнаженъ единственно вслѣдствіе дѣйствія разливовъ. Стекловидный песокъ, вѣроятно происходящій отъ разрушенія этого песчаника, также встрѣчается въ Ергеняхъ и лежитъ надъ этимъ послѣднимъ въ Сарептѣ, а въ Новочеркаскѣ залегаетъ подъ степнымъ известнякомъ. Опока была встрѣчена лишь въ одномъ мѣстѣ западнаго склона Ергеней; непосредственное отношеніе ея къ другимъ породамъ не подлежитъ тутъ прямому наблюденію.

Такъ какъ каспійская формация покрываетъ Ергени, то это показываетъ, что они вовсе не составляли собою берега прежняго моря, какъ это принимали со временъ Палласа.

Море, осаждавшее степной известнякъ, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ разсматриваемой площади не было очень широко, такъ напримѣръ ширина его была отъ Чалонъ-хамура до Георгіевска и Моздока, но оно распространялось, какъ показываютъ пласты Усть-Урта, далеко на востокъ, а равно и на западъ, гдѣ даже близъ Варны на берегахъ Чернаго моря найдены г. Спраттомъ пласты, содержащіе *Mastra Podolica* ⁽⁹³⁾.

Море это, вѣроятно, имѣло связь съ океаномъ, такъ какъ раковины степнаго известняка, въ большинствѣ случаевъ, имѣютъ скорѣе морской характеръ, а характеръ водъ солоноватыхъ показывается лишь мѣстами, при устьяхъ большихъ рѣкъ.

Нѣтъ сомнѣнія, что дно этого моря не одинъ разъ подвергалось колебаніямъ и самое море, раздѣляясь на отдѣльные бассейны, теряло связь съ океаномъ. Потеря связи этой видна изъ того, что на морскихъ миоценовыхъ осадкахъ лежатъ образованія водъ солоноватыхъ или прѣсныхъ. Такъ въ Вѣскомъ бассейнѣ на церитіевомъ пластѣ (*Cerithienschicht*) лежитъ пластъ

(⁹³) Abich. Prodröm, p. 154.

конжерій (*Congerieneschicht*) ⁽⁸⁴⁾, а въ разсматриваемой площади на степномъ известнякѣ лежитъ каспійская формація, оствшая изъ солоноватыхъ водъ средиматериковаго бассейна. Если каспійская формація не можетъ быть принята за эквивалентъ пласта конжерій, и должна считаться болѣе новою, то изъ этого должно только заключить, что, во время отложенія самыхъ верхнихъ (прѣсноводныхъ) миоценовыхъ пластовъ Вѣнскаго бассейна, Македоніи, Эракіи и Греческаго Архипелага, нашъ степной известнякъ представлялъ всюду сушу и только уже въ миоценовый періодъ покрылся водою средиматериковаго моря.

Изслѣдованія однакожь показываютъ, что не весь степной известнякъ покрытъ былъ этимъ послѣднимъ моремъ, а только та его часть, на которой лежитъ теперь песчано-глинистая формація съ *Dreissena polymorpha*, *Monodacna protracta* и проч. Протяженіе моря этого отъ сѣвера къ югу было гораздо больше, чѣмъ во время отложенія степнаго известняка; такъ напр. въ разсматриваемой площади море это простиралось отъ Царицына почти до Моздока и Кизляра. Отсюда видно, что ширина долины Маныча вовсе не показываетъ собою ширину прежняго моря, какъ это нѣкоторые полагали. На западъ же море это тянулось недалеко и едва ли оно шло западнѣе 40° долготы, такъ какъ степной известнякъ въ Землѣ Войска Донскаго, Крымѣ и вообще Новороссіи не покрытъ уже соленосными глинами и песками, содержащими каспійскія раковины. Слѣдовательно, море это было средиматериковое, и напрасно нѣкоторые силились увѣрить, что оно, посредствомъ Маныча, соединялось съ Чернымъ моремъ. По свидѣтельству г. Леваковскаго ⁽⁸⁵⁾, степной известнякъ покрытъ въ Новороссіи толщею песчанистыхъ и рухляковыхъ глинъ, содер-

⁽⁸⁴⁾ Сюда же, вѣроятно, принадлежатъ прѣсноводные осадки, описанные по берегамъ Македоніи, Эракіи и Греческаго Архипелага (см. прекрасную статью Ф. фонъ-Гауера въ *Jahrbuch der K. K. Geologischen Reichsanstalt*. 1860. XI, p. 1).

⁽⁸⁵⁾ *Bulletin de Moscou*. 1861. II, p. 479.

жащихъ мѣстани скопленія гипса и заключающихъ въ себѣ остатки животныхъ сухопутныхъ, млекопитающихъ и моллюсковъ ⁽⁹⁶⁾. На востокъ каспійская формація продолжается, напротивъ того, очень далеко, окружая собою Усть-Уртъ и протягиваясь еще восточнѣе Усть-Урта. Міоценовая формація, обнажающаяся въ стѣнахъ чикла, всегда давала поводъ считать Усть-Уртъ островомъ во время прежняго Арало-Каспійскаго моря, но мнѣ кажется, что, вслѣдствіе присутствія соляныхъ озеръ и солончаковъ на вершинѣ самаго Усть-Урта, послѣдующія геологическія изслѣдованія докажутъ, что послѣднее поднятіе Усть-Урта, подобно поднятію Ергеней, весьма ново и что, въ періодъ осажденія *каспійской формаціи*, Усть-Уртъ былъ еще подъ водою, образуя неглубокую отмель или банкъ, но никакъ не островъ.

Извѣстно, что степной известнякъ южной Россіи во многихъ мѣстахъ представляется сильно изогнутымъ, какъ напр. въ горѣ Олукъ, близъ Керчи ⁽⁹⁷⁾, или сильно разрушеннымъ, какъ напр. въ Джиль-Тау, близъ Усть-Урта ⁽⁹⁸⁾, но нигдѣ онъ не поднятъ на такую высоту, какъ на Кавказѣ, именно на высоту свыше 2 тысячъ (Ставрополь) и даже свыше семи тысячъ (Шахъ-Дагъ) англійскихъ футовъ ⁽⁹⁹⁾. Въ площади, подлежащей моимъ изслѣдованіямъ, поднятіе степнаго известняка, безъ сомнѣнія, главнѣйше принадлежитъ Кавказу и только частію Ергенямъ. Ставропольскій отрогъ существовалъ уже въ то время, когда отлагалась каспійская формація. Ергеней же тогда не было.

Поднятіе Ергеней, совершившееся въ *миоценовый* періодъ, было, полагать надобно, причиною осушенія степей Каспійскихъ.

⁽⁹⁶⁾ На картѣ Мурчисона новыя каспійскіе осадки (10') показаны, между прочимъ, въ сѣверной части Крымскаго полуострова, но едва ли действительно тамъ находятся пласты съ каспійскими раковинами. Вѣрнѣе же, что Мурчисонъ краску эту (10') тутъ только стереотипно назначилъ съ карты Дюбуа и Оммера де Гелля.

⁽⁹⁷⁾ Dubois l. c. V. Texte p. 253. Pl. XV, fig. 9.

⁽⁹⁸⁾ Сѣверцевъ. Mélanges phys. et chim. de l'Akad. 1860. II, p. 350.

⁽⁹⁹⁾ Abich. Prodröm, p. 153.

Часть воды моря, осаждавшего каспійскую формацию, во время поднятія этого по западному склону Ергеней скатилась вѣроятно въ нынѣшній Азовско-Черноморскій бассейнъ, а по восточному склону вода ушла или въ углубленіе, соотвѣтствующее происшедшему поднятію, или же вообще уровень ея падалъ до тѣхъ поръ, пока между испареніемъ и прибылью не установилось равновѣсіе, соотвѣтствующее горизонту нынѣшняго Каспія. Вода, пришедшая въ движеніе отъ поднятія Ергеней, произвела бугры или неровности почвы, форма которыхъ такъ характерна для орографіи степей Каспійскихъ. Поднятіе это было быстрое, иначе не могло бы быть сильнаго движенія воды, необходимаго для образованія бугровъ. Очень можетъ быть, что движеніе воды было тутъ усилено землетрясеніями, которыхъ Стѣверцевъ приписываетъ такую большую роль между Каспіемъ и Араломъ.

Нѣкоторые писатели говорятъ, что понто-каспійскія степи были подъ водою еще во времена историческія, такъ Палласъ (томъ V) приводитъ слова Прискуса, посланника императора Феодосія II къ Аттиллѣ, свидѣтельствующія, что въ V вѣкѣ Скифы или Гунны, при своихъ нападеніяхъ на Персію, шли сначала по пустынной странѣ, переходили потомъ чрезъ топкое мѣсто и, наконецъ, приходили къ горами. Г. Эйхвальдъ въ русскомъ изданіи своей палеонтологіи Россіи (новый періодъ, стр. 18) говоритъ даже, что Каспійское море покрывало Калмыцкую степь при войнѣ Дарія (517—485 г. до Р. Х.) съ Скифами и при походѣ Александра Македонскаго (341—323 г. до Р. Х.) въ Индію. Понятно, что разливы Манычей дали тутъ поводъ къ подобнымъ толкованіямъ и толкованія эти вполне уничтожаются, какъ замѣтилъ академикъ Бэръ, уже тѣмъ, что еще Геродотъ (въ V вѣкѣ до Р. Х.) представляетъ намъ тѣ самыя размыты Каспія, какіе онъ имѣетъ въ настоящее время. Къ этому факту я, съ своей стороны, могу прибавить лишь то обстоятельство, что вдоль восточнаго Маныча находится рядъ кургановъ работы рукъ человѣческихъ. Глубину древности кургановъ этихъ затрудняется опредѣлить исторія, но кто же будетъ оспаривать,

что во время возведенія этихъ кургановъ окрестная страна была уже совершеннѣе сушей! Вообще же для подтвержденія выше-помянутыхъ толкованій нѣтъ ни одного геологическаго факта. Словомъ, въ степяхъ нѣтъ осадка, который бы принадлежалъ прежнему морю и былъ при этомъ новѣ каспійской формаціи. И такъ, осушеніе степей этихъ послѣдовало не въ историческое, а въ пліоценовое время.

Доказательствомъ же того, что въ эпоху между осажденіемъ степнаго известняка и осажденіемъ каспійской формаціи произошло колебаніе почвы, служитъ тотъ фактъ, что эта послѣдняя формація лежитъ не только на степномъ известнякѣ, но и на другихъ породахъ (напр. на жерновомъ песчаникѣ) безъ посредства известняка. Такъ какъ поднятіе Ергеней вывело наружу каспійскую формацію, то по этому Ергени новѣ Ставропольскаго отрога ⁽¹⁰⁰⁾.

Интересно заявить здѣсь фактъ, что черноземъ, роскошно покрывающій степной известнякъ и другіе осадки, не распространяется на каспійскую формацію, а если и покрываетъ ее мѣстами, то только на незначительное разстояніе по окраинамъ. Вслѣдствіе этого, черноземъ должно считать *новѣе* каспійской формаціи и тамъ, гдѣ въ формаціи этой не находится окаменѣлостей и гдѣ она имѣетъ большое сходство съ наносомъ (*diluvium*), какъ напр. въ нѣкоторыхъ мѣстахъ сѣверныхъ предгорій Кавказа, — по тому присутствіе чернозема оказываетъ большую услугу для точнаго опредѣленія границъ распространенія каспійскихъ образованій. Солоноватость почвы каспійской формаціи, не дозволяющая развиваться на ней какой либо растительности, исклю-

(100) Въ Баку, на западномъ берегу Каспія, я наблюдалъ каспійскую формацію сильно изогнутую и переломанную и даже нѣсколько измѣненную (метаморфизованную). Тутъ явленіе это, безъ сомнѣнія, имѣетъ уже связь съ вулканическою дѣятельностію постпліоценоваго и даже новаго времени. Дѣятельности этой должно приписать опущеніе въ воду Бакинскаго караванъ-сарая и проч.

чая полыни и солянокъ, не была ли причиною и отсутствія на ней чернозема? Спрашивается однакоже можно ли приписывать чернозему чисто органическое происхожденіе, не забывая, что этому сильно противорѣчитъ химическій составъ его.

Производительныя силы каждой страны бываютъ обусловлены главнѣйше геологическимъ строеніемъ ея и климатическими особенностями. Условія эти всегда имѣютъ огромное вліяніе на этнографическое и историческое развитіе края и вотъ почему, будучи крайне неблагоприятны для той площади, которая нынѣ называется Калмыцкой степью, они составляютъ причину, что площадь эта представляла, безъ сомнѣнія, во всѣ историческія времена, равно какъ представляетъ и въ настоящее время пустыню, въ которой могутъ обитать лишь одни кочевые народы.

Посмотримъ же на распредѣленіе воды и качество почвы, какъ на два насущные элемента для благосостоянія каждаго края.

Низменная площадь, ограниченная съ одной стороны сѣверо-западнымъ берегомъ Каспія и Волгой, а съ другой стороны подножіемъ Ергеней и Кавказа представляетъ ровную, едва лишь взбугренную степь, сложенную изъ горизонтальныхъ песчаноглинистыхъ пластовъ *каспійской* формаціи. Юная почва эта, еще такъ недаромъ представлявшая морское дно, почти всюду пропикнута въ большей или меньшей степени солью. Вотъ почему *общій характеръ* степи этой тотъ, что она покрыта почти исключительно полынью, къ которой лишь по возвышенностямъ, сильно выщелачиваемымъ весенними водами, мѣстами присоединяются ковыль и оржепечь, и которыя въ низменностяхъ, гдѣ испаряются воды, насытившіяся солью, совершенно уступаютъ мѣсто солянкамъ и другимъ, въ значительномъ количествѣ содержащимъ соль, растеніямъ. Но и въ мѣстахъ, гдѣ количество соли нѣсколько меньше, другія, кромѣ полыни, травы развиваются слабо и гибнутъ скоро, какъ вслѣдствіе лѣтняго бездождія, лишающаго ихъ влаги, такъ и въ слѣдствіе зноя, высушивающаго и мѣстами сжигающаго ихъ совершенно. Такъ что остатки отжившихъ ра-

стеній, нѣсто того, чтобъ перегнивать, здѣсь высыхаютъ и вѣтеръ разноситъ прахъ ихъ по степи. Вслѣдствіе этого обстоятельства во всей степи пигдѣ нѣтъ значительнаго слоя такъ называемой *растительной земли* (*terre végétale*); полынѣ и другія травы сидятъ прямо отдѣльными пучками на красноватожелтой глинѣ. Да и какъ образоваться здѣсь растительному слою, когда растенія высыхаютъ, а не перегниваютъ! Безъ сомнѣнія, говоря это, я не принимаю во вниманіе тѣ оазисы или площади у подножія Ергеней, которыя заливаются ергенинскими водами, удобряющими ихъ приносимымъ иломъ, и также нѣкоторыя мѣстности въ сѣверной части степи, гдѣ почва возвышеннѣе и нѣсколько менѣе солонцовата. Въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ соли меньше, земля сама по себѣ можетъ быть и пригодна для хлѣбныхъ посѣвовъ, ибо въ Черноярскомъ уѣздѣ я видѣлъ всходы хлѣба даже среди полыни, но и тутъ успѣхъ посѣва будетъ въ полной зависимости отъ климатическихъ условій, и если дождя будетъ мало, то хлѣбъ скорѣе сгоритъ, чѣмъ успѣетъ созрѣть. А дождливое лѣто бываетъ здѣсь довольно рѣдко. Удобреніе здѣсь не можетъ нѣтъ мѣста, ибо навозъ сгораетъ быстро. И такъ, хлѣбопашество въ нѣкоторыхъ мѣстахъ степи возможно, но, вообще говоря, не надежно, такъ какъ одинъ годъ можетъ хлѣбъ родиться прекрасный, а за тѣмъ два-три года его можетъ не быть вовсе. Вотъ почему крестьяне Волжскаго побережья въ уѣздахъ Черноярскомъ, Енотаевскомъ и Астраханскомъ хотя и занимаются кое-гдѣ хлѣбопашествомъ, но главный промыселъ ихъ всегда другой, извозничество, рыболовство или скотоводство, а хлѣбъ они сѣютъ на авось, по старой привычкѣ взойдетъ ладно, а нѣтъ, такъ они убытки наверстаютъ на чемъ нибудь другомъ. Безъ сомнѣнія, такимъ хлѣбопашествомъ занимаются лишь одни люди зажиточные. Что касается деревьевъ, то за исключеніемъ приволжскихъ посѣвыхъ мѣстъ, гдѣ встрѣчаются тальникъ, осокорь и дубъ, во всей низменной степи нѣтъ ни одного дерева и даже кустарника. Фруктовые сады Сарепты и Астрахани исключительно обязаны усиленнымъ искусственнымъ поливамъ.

Нѣтъ сомнѣнія, что и другія формаціи, которыя подобно каспійской были покрыты соленою водою прежнихъ морей, по выходѣ своенъ наружу, также были проникнуты большимъ или меньшимъ количествомъ соли, и что соль эта, въ теченіе времени, была выщелочена, и тѣмъ скорѣе, чѣмъ больше тому способствовали орографическія и климатическія условія. Для каспійской формаціи условія эти крайне неблагоприятны. И въ самомъ дѣлѣ, количество выпадающаго въ степяхъ дождя и снѣга, которымъ могли бы выщелачивать солесодержащую почву, вообще очень не велико. Къ тому же орографія степи такова, что она не позволяетъ водѣ, павшей въ видѣ дождя или происшедшей отъ таенія снѣга и растворившей въ себѣ соль, уйти совсѣмъ или стечь съ степи, а напротивъ, она заставляетъ воду эту только оббегаться въ болѣе глубокія мѣста среди самой степи, гдѣ вода эта и испаряется, образуя соляныя озера. По этому количество соли, бывшее въ степи, чрезъ это не уменьшается, а только перемѣщается съ одного мѣста на другое и не на большое при томъ разстояніе.

Самосадочная соль есть почти единственный ⁽¹⁰¹⁾ полезный минералъ во всей Калмыцкой степи. Озера, дающія соль, находятся однакожъ не по всей степи, а главнѣйше на пространствѣ между Астраханью и Кумою. Обстоятельство это вѣроятно не столько зависитъ отъ неравномѣрности распредѣленія соли въ самой почвѣ (неравномѣрность эта въ прежнемъ морѣ могла зависѣть отъ близости устьевъ рѣкъ, отъ различныхъ глубинъ и проч.), сколько отъ наружнаго вида земной поверхности—и въ самомъ дѣлѣ эта часть степи представляется наиболѣе бугристою. Въ Астраханской губерніи насчитываютъ до 2,000 соляныхъ озеръ (нѣкоторыя озера и теперь еще образуются), изъ которыхъ добывается болѣе двухъ милліоновъ пудовъ соли, но не всѣ озера эти лежатъ въ Калмыцкой степи. По правую сторону Волги

⁽¹⁰¹⁾ Меньшую важность представляютъ: гончарная глина Сарепты, кровельный сланецъ Солодниковъ, кирпичная глина Астрахани и т. п.

разрабатываются именно озера Кошконишскія, Курочинское, Даринское, Васинское и Можарское.

Теперь перехожу къ вопросу о водѣ.

Лѣтнее бездождіе и горизонтальность пластовъ каспійской формации причиною, что въ Калмыцкой степи совершенно нѣтъ постоянныхъ проточныхъ водъ. Воды, происшедшія въ низменной степи отъ тапнія снѣговъ, или же павшія на нее весною въ видѣ дождя, собираются въ углубленія и испаряются до чиста. Вотъ почему во всей степи нѣтъ ни одного озера, которое бы образованіемъ своимъ одолжено было водамъ этимъ. Озера же, существующія въ степи, напротивъ того, питаются главнѣйше водою, приносимою въ нихъ съ окружающихъ степь возвышенностей. Такъ система озеръ Сарпинскихъ, Яшкуль и другія, питаются весенними стоками съ Ергеней, а Састинскія озера питаются весенними водами, проводимыми восточнымъ Манычемъ изъ Калауса, Чогры, Ургулей и другихъ балокъ, принадлежащихъ наивысшимъ предгорьямъ. Не будь этихъ обильныхъ стоковъ съ окружающихъ степь возвышенностей, снѣло можно сказать, что въ степи не было бы ни одного воднаго бассейна. Но и въ этихъ бассейнахъ, въ лѣтнее время, вода всегда портится, дѣлаясь горьковато-затхлою отъ настоя камышемъ, или же очень солоноватою.

Гораздо большую противъ озеръ этихъ важность, для кочеваго народа, представляетъ такъ называемая *ночевная вода* (Grundwasser), которою онъ пользуется, вырывая въ землѣ колодезобразныя ямы, называемыя *копанями* или *худуками*. Происхожденіе воды этой объясняется слѣдующимъ образомъ: если почва довольно песчана, то снѣговія и дождевыя воды просачиваются въ глубь ея и останавливаются на встрѣчаемомъ ими глиняномъ подпочвенномъ слоѣ. Ежели, напротивъ, верхній слой почвы очень глинистъ, то вода проходитъ чрезъ него по образующимся въ немъ трещинамъ и распространяется по песчаному слою, лежащему подъ глиной. Вода, ушедшая такимъ образомъ въ почву, предохраняется отъ испаренія солнечнымъ зноемъ, и мѣстами ею можно пользо-

ваться круглое лѣто ⁽¹⁰²⁾. Для этого кочевники роютъ ямы, сажени въ $1\frac{1}{2}$ шириною и отъ $1\frac{1}{2}$ до 3-хъ сажень глубиною, хотя, впрочемъ, есть худуки и болѣе глубокіе, напр. въ 7-нь сажень. Достигнувъ песчаного слоя, вода наполняетъ худукъ на нѣкоторую высоту и достается ведрами, прикрѣпленными къ шесту, или же всего чаще привязанными къ веревкѣ.

Худуки разсыпаны группами по всей степи, на разстояніи группа отъ группы въ 10, 15, 20, 30, рѣдко въ 50 и только въ нѣкоторыхъ мѣстахъ въ 70 верстѣ. Копани эти составляютъ величайшее благодѣяніе для кочевниковъ, ибо не удерживаютъ ихъ на одномъ мѣстѣ, а дозволяютъ дѣлать тѣ передвиженія или перекочевки, которыя необходимы для прокормленія ихъ скота.

Не во всѣхъ худукахъ вода хорошаго качества; нѣкоторые содержатъ воду солоноватую, негодную для питья и даже злокачественную, а въ другихъ ямахъ и вовсе воды найдено не было. Кочевники обыкновенно дѣлаютъ такъ: прійдя къ худукамъ, они ихъ расчищаютъ отъ сора и въ теченіе дня стараются вычерпать изъ нихъ совсѣмъ воду, которая и натекаетъ снова ночью; такимъ образомъ, они всегда имѣютъ воду свѣжую и хорошую.

При отысканіи почвенной воды, надлежитъ обращать особенное вниманіе: 1) на лощины и впадины, куда главнѣйше стекаютъ весеннія воды, и 2) на грунтъ земли песчанистаго свойства. Къ указанію песчанистыхъ пространствъ часто издали служатъ дюпы или холмы песка, нанесенные вѣтромъ. Случается однакожъ, и при томъ весьма нерѣдко, что песокъ или рыхлый песчаникъ бываетъ покрытъ слоемъ глины; это обстоятельство не должно впрочемъ останавливать розыска воды въ тѣхъ лощинахъ и низменностяхъ, поверхность которыхъ хотя и глиниста, но не покрыта солянковыми растеніями; пробивъ пластъ глины, въ этомъ случаѣ встрѣчаютъ обыкновенно песокъ, а съ нимъ нерѣдко и воду, на

⁽¹⁰²⁾ Зимой, когда вода озеръ и худуковъ замерзаетъ, кочевники употребляютъ сѣбгъ; горючимъ матеріаломъ имъ всегда служитъ скотскій пометъ (по-калмыцки аргасунъ).

глубинѣ трехъ или четырехъ аршинѣ. Какъ только вода покажется, то расчищать пласть ея должно осторожно и не идти далѣе, ибо при дальнѣйшемъ углубленіи можно наткнуться на соленосный пласть или соленую воду и тѣмъ испортить все дѣло. Розысканіе воды всего лучше производить простыми буромъ; когда нѣтъ вынута будетъ земля совершенно мокрая и откроется вода прѣсная, то на этомъ мѣстѣ и слѣдуетъ копать худукъ.

Благодаря этимъ худукамъ, низменная степь искрещена дорогами, которыя служатъ не только для перекочевочныхъ движеній Калмыковъ, но также транспортными торговыми путями изъ Чернаго Яра, Енотаевска, Пришиба и Астрахани въ Ергенинскія станицы, равно какъ изъ Царицына и Астрахани на Кавказъ ⁽¹⁰³⁾.

(¹⁰³) Вотъ краткій маршрутъ главнѣйшихъ изъ этихъ дорогъ: 1) Изъ *Царицына въ Ставрополь*: Сарепта, Цаца, Тундутова, далѣе черезъ рѣчки Амата, Зильмень, Аршанъ-Зильмень, Нарымъ-Зельмень, Амата-Бургуста, Гашунъ-Бургуста, Сухайта, Кугульта, потомъ на вершинѣ балки Яшкуль и по Ергению на Шарабуслукъ и Калаусъ. Дорога эта идетъ хотя и не по заселеннымъ мѣстамъ, но она легче идущей по Ергенинскимъ станицамъ. 2) Изъ *Царицына на Руму* (наз. Томский трактъ, Ново-Моздокской и Шиншинцевской дорогой) Сарепта, Цаца, Тундутова, Унгунъ-Тяричи, Ханата, Батырмала, Алсухайта, Яшкуль, гдѣ дорога раздѣляется на двѣ вѣтви, одна на Олонъ-худуки (гдѣ ѣхалъ студентъ Соколовъ) и другая на Бальбарху. 3) Изъ *Царицына въ Астрахань*. Сначала по № 2. Отъ Ханата вдоль Сарпинскихъ озеръ на Кешете и Маларыкъ, далѣе по № 9. 4) Изъ *Царицына въ Черный Яр*. Этихъ путей обходятъ почтовую дорогу, ибо кормъ лучше и песковъ меньше. 5) Изъ *Чернаго Яра въ Крестовую*, черезъ Нарынъ-Хару выходятъ на Алсухайту. 6) Изъ *Пришиба на Крестовую*. 7) Изъ *Енотаевска на Крестовую*: обѣ дороги идутъ на Цабдаръ для соединенія съ № 5. 8) Изъ *Пришиба на Басы* пересѣкаетъ № 9 при Уту-Уссунѣ. 9) Изъ *Астрахани въ Крестовую* (Крымскій трактъ): Бешъ-куль, Бай-кучукъ, Хаалгайтъ-худукъ, Уту-Уссунъ, Малярыкъ, Хапрциглу, Харгата, Бузгуй, Яшкуль. 10) Изъ *Астрахани на Кавказъ* чрезъ Олонъ-худукъ сначала по № 9 до Яшкуля, потомъ на Санзырь и Олонъ-худуки, отъ которыхъ четыре вѣтви: а) на Ставрополь вверхъ по Калаусу (Балрынъ-толго, Куберле, Кугульта), б) на Ставрополь вверхъ по Чогрѣ (Кульнеязовы

Вода худуковъ по этимъ дорогамъ съ достаточностію могла бы служить для небольшихъ поселковъ, хуторовъ и кордоновъ. Для поселковъ этихъ, если другія, кромѣ воды, условія благоприятны, надлежитъ избирать мѣста вблизи старинныхъ копаней, изстари имѣющихъ уже авторитетъ какъ въ отношеніи доброкачественности, такъ и въ отношеніи обилія воды. Достоинства худуковъ вообще тѣ, что 1) вырытіе, содержаніе и расчищеніе ихъ не требуетъ особенныхъ трудностей и издержекъ, 2) вода въ нихъ не подвержена большому испаренію, такъ какъ, при значительной глубинѣ, они имѣютъ небольшой діаметръ и 3) вода въ нихъ постоянно свѣжая, ибо, вычерпываемая днемъ на чисто, она въ теченіе ночи набѣгаетъ снова.

Что касается до предполагаемой одежды внутренности худуковъ деревомъ или камнемъ, то это предложеніе едва ли можетъ въ степи достигнуть своего значенія, ибо на сколько одежда эта предохранитъ конанъ отъ обваловъ, на столько она затруднитъ и самое очищеніе копани, все-таки неминуемое при этой одеждѣ. А что будетъ стоить въ степи дерево, камень и ремонтъ ихъ? Отъ деревянныхъ срубовъ, устроенныхъ нѣкогда въ степи казною, теперь нѣтъ и слѣдовъ—все расхищено. Что же касается до камня, то камень (известковый ракушникъ) Чалонъ-хамура непроченъ,

колодцы, Кучерлу, Маштакъ-кулакъ, Шоралдамай), с) на Георгіевскъ (Дердю-Кума, Можары, Масловъ-кутъ), d) на Моздокъ и Кизляръ чрезъ Владиміровку или Ребровъ-хуторъ. 11) Изъ *Астрахани на Кавказъ черезъ Балбарху*: сначала по № 9 до Хаирцыглу, откуда на Таванъ-гашунъ, Адыкъ, Балбарху, Майль-хару, Налцрынъ, Термета, Шононъ-худукъ, Владиміровку. Эти двѣ дороги предпочитаютъ Кавказскому линейному почтовому тракту, такъ какъ онѣ менѣе песчанисты, такъ что на лошадей кладутъ груза 35 пудовъ, между тѣмъ какъ на почтовой дорогѣ грузятъ только 20 пудовъ. Зимой идутъ почтовой дорогой. 12) Изъ *Астрахани на Кавказъ по Кумъ* (Чумацкій трактъ) сначала идетъ по селеніямъ, расположеннымъ на волжскихъ ильменахъ, пересѣкаетъ въ Тернякѣ почтовый трактъ и идетъ по худукамъ степью на Можарскую заставу, а оттуда вверхъ по Кумъ на Владиміровку.

а жерновой песчаникъ станицы Крестовой трудно обдѣлывается. Крайне полезно бы при худукахъ по большимъ дорогамъ имѣть насосы, но, безъ сомнѣнія, это возможно только тогда, когда въ степи будутъ устроены хутора или кордоны. Насосы особенно были бы полезны для скорѣйшаго возобновленія иногда быстро портящейся воды худуковъ.

Устройство же въ степи большихъ водяныхъ скоповъ или искусственныхъ водохранилищъ для задержанія и храненія весенней или же почвенной воды, неудобно по той простой причинѣ, что вода въ запрудахъ, представляя значительную поверхность, быстро испаряется, а въ сильную засуху запруды должны совсѣмъ пересохнуть. Доказательствомъ этому служить то, что во всей степи, въ теченіе лѣта, отъ сильныхъ жаровъ не можетъ сохраниться ни одно озеро, за исключеніемъ, безъ сомнѣнія, тѣхъ, которыя лежатъ у подножія Ергеней и которыя, слѣдовательно, поддерживаются родниковыми водами. Во-вторыхъ, въ большихъ скопахъ неизбежна порча воды, такъ какъ вода выбирается тутъ уже не такъ скоро и, разогрѣтая солнцемъ, она быстро насыщается солями, которыя ей также легче встрѣтить на большомъ пространствѣ. Въ-третьихъ, поддержка такихъ запрудъ всегда труднѣе и самое расчищеніе должно быть чаще, ибо большія открытыя запруды, при сильныхъ степныхъ вѣтрахъ, легко могутъ засыпаться песками. Вообще, въ одномъ и томъ же мѣстѣ, выгоднѣе имѣть нѣсколько хорошихъ копаней, чѣмъ одну запруду, которую каждую весну, при скудости имѣющихся въ степи матеріаловъ, исправлять придется не безъ особаго усилія.

Посмотримъ теперь, имѣются ли въ Астраханской степи благоприятныя условія для отысканія артезіанской воды, которая особенно была бы полезна для поселковъ и кордоновъ по транспортнымъ дорогамъ, а частію и для Калмыковъ — говорю частію потому, что они, какъ народъ кочевой, не могутъ быть привязаны къ одному или нѣсколькимъ пунктамъ.

Тутъ первымъ дѣломъ рождается вопросъ: откуда ожидать артезіанскую воду, съ Кавказа или съ Ергеней? Принявъ во яв-

маніе, что Астраханская степь, т. е. степь, лежащая къ сѣверу отъ восточнаго Маныча, значительно удалена отъ Кавказа, нѣтъ общаго склоненіе къ юго-востоку, не представляетъ собою замкнутую котловину и сложена изъ пластовъ почти горизонтальныхъ, мы приходимъ къ убѣжденію, что едва ли вода съ Кавказа будетъ притекать по пластамъ каспійской формаціи, хотя ее можетъ быть и удалось бы получить со дна бассейна, въ который улеглись каспійскіе осадки, т. е. пробуривъ насквозь всю систему этихъ послѣднихъ. Но какъ велика толщина этой системы мы рѣшительно не знаемъ и для теоретическаго опредѣленія ея не имѣемъ достаточныхъ данныхъ, хотя и должны предполагать, что толщина эта большая, такъ какъ середина степи представляла прежде открытое море, гдѣ, слѣдовательно, могли отлагаться значительныя толщи. Ергени, въ этомъ отношеніи, также представляютъ мало утѣшенія, ибо, припомнивъ съ одной стороны уголъ паденія (25°) Ергенинскаго песчаника, мы снова видимъ, что, для того, чтобъ получить воду со дна бассейна, и тутъ пришлось бы бурить очень глубоко; а по пластамъ каспійской формаціи вода также едва ли бѣ могла струиться, ибо пласты эти хотя и покрываютъ Ергени, но въ степи они скоро уже дѣлаются совсѣмъ горизонтальными; при томъ же абсолютная высота Ергеней такъ ничтожна, что, нѣтъ сомнѣнія, что треніе не позволило бы далеко подняться ергенинской водѣ, еслибѣ таковая и текла по каспійскимъ пластамъ или же по дну Каспійскаго бассейна. Ко всѣмъ этимъ неблагоприятнымъ обстоятельствамъ присоединяется еще одно, и вѣроятно самое главное, именно солончатость почвы каспійской формаціи. Можно смѣло сказать, что при буреніи неминуемо придется встрѣтить если не одинъ, то нѣсколько соленосныхъ пластовъ или же соленую почвенную воду (Grundwasser). Такъ при буреніи въ Сарептѣ и Астрахани вскорѣ встрѣтили соленую, вѣроятно почвенную (не артезианскую, т. е. не просачивающуюся издалека), воду; такъ очень часто встрѣчаютъ ее и при рытѣхъ худуковъ. Вслѣдствіе этихъ причинъ я полагаю, что буреніе въ Астраханской степи можетъ быть пред-

принято развѣ только въ самомъ крайнемъ случаѣ, такъ какъ оно есть тутъ дѣло совершенно ненадежное, за успѣхъ котораго никакимъ образомъ нельзя ручаться. Я, съ своей стороны, воплнѣ раздѣляю отзывъ профессора Кентца объ южно-русскихъ степяхъ, сказавшаго, что въ нихъ самая проба добыванія воды артезіанскимъ способомъ показываетъ лишь совершенное непониманіе физическихъ основаній артезіанскихъ колодцевъ ⁽¹⁰⁴⁾. Въ примѣръ успѣховъ артезіанскаго буренія ставятъ обыкновенно Алжирію; но тамъ, въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ вырыты артезіанскіе колодцы, совсѣмъ находятся другія условія, чѣмъ въ степи Астраханской. Тамъ колодцы эти находятся не среди открытой (какъ Астраханская степь) большой Сахарской степи (*grand désert*), а въ той части ея (*Sachara oriental*), которая отъ нея отдѣлилась въ видѣ залива и замкнута съ трехъ сторонъ возвышенностями, какъ это показываетъ теченіе рѣкъ Oued-Djedi, Oued-Biskra, Oued-Nza; возвышенности же эти, какъ напримѣръ сѣверныя, носящія имя Ауреса (*Aoures*), имѣютъ 896 метровъ или почти 3,000 англ. фут. высоты надъ уровнемъ океана, между тѣмъ какъ многія площади степи этой лежатъ ниже морскаго горизонта ⁽¹⁰⁵⁾. Однимъ словомъ, тутъ всѣ условія благопріятствуютъ, но главное не надобно забывать, что почва степи не содержитъ тутъ соленосныхъ породъ.

До сихъ поръ я говорилъ о почвѣ и водѣ низменной степи и показалъ, что Калмыки кочевой народъ именно потому, что въ это положеніе его ставятъ физическія условія страны. Теперь остается сказать объ Ергеняхъ, которые относительно почвы и воды, раскрываютъ совсѣмъ другую, болѣе утѣшительную картину. И это не безъ причины. Представляя наклонные пласты, Ергени даютъ возможность образоваться родникамъ. Будучи же покрыты

⁽¹⁰⁴⁾ Repertorium für Meteorologie, herausgegeben von der Kais. Russisch. Geograph. Gesellschaft. 1860. Bd. I. Heft 3, p. 225.

⁽¹⁰⁵⁾ Mémoires sur le Sachara oriental, par Ch. Laurent. Paris. 1859.

не толстыми слоеи каспійской формациі (не толстыми потому, что прежнее море было здѣсь недалеко отъ береговъ своихъ), удобно выщелачиваемой родниками, они производятъ растительность, несравненно лучшую противъ той, которая находится въ низменной степи.

Во время путешествія студента Соколова, въ Ергенинскихъ балкахъ были даже деревья, теперь однакожъ уничтоженные, за исключеніемъ небольшой Чабурниковой рощи, уцѣлѣвшей благодаря попечительности Сарептскихъ колонистовъ. Хлѣбъ на Ергеняхъ родится удовлетворительно, но крестьяне главнѣйше занимаются однакожъ скотоводствомъ. Съ удаленіемъ на западъ отъ Ергеней, растительный слой постепенно улучшается и переходитъ въ черноземъ.

Такія условія дѣлаютъ Ергени страной, пригодною для прочной осѣдлости и, начиная съ 1847 года, они покрылись уже рядомъ станицъ, чрезъ которыя идетъ транспортная дорога изъ Царицына въ Ставрополь. Станицы основаны или непосредственно на рѣчкахъ, или же родниковую воду онѣ получаютъ посредствомъ колодезевъ.

Весьма сожалѣю, что топографическія работы Кумо-Манычской экспедиціи не окончены совсѣмъ въ настоящее время и не могутъ лечь въ основаніе представляемой мною геологической карты. Но такъ какъ онѣ не должны существенно измѣнить подробностей расположенія моихъ красокъ, то я и довольствуюсь пока той картою, которая составлена на основаніи прежнихъ данныхъ, за исключеніемъ, безъ сомнѣнія, изслѣдованій г. Бергштрессера.

Н. Барботъ-де-Марти.

Апрѣль. 1862 года.

С.-Петербургъ.

РАЗСТОЯНІЯ

МЕЖДУ ГЛАВНѢЙШИМИ ГОРОДАМИ ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ГИМАЛАЙН, ТИБЕТА И ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ.

Роберта Шлатингзейта.

Я старался представить въ прилагаемой таблицѣ обзоръ разстояній между важнѣйшими городами Гималайн, Тибета и Центральной Азій, выраженныхъ въ дняхъ перехода.

Данныя этихъ таблицъ взяты изъ «Route-book of the western parts of the Himalaya, Tibet and Central Asia», составляющему I часть только что выпедшаго третьяго тома нашихъ «Results of a scientific mission to India and High Asia». Въ нашей Route-book (дорожникъ) заключается 241 различныхъ путей. При этомъ показаны не одни имена переходовъ, но названы также важнѣйшія стоянки, означены трудности почвы и пр.

При каждомъ городѣ названа провинція, въ которой онъ лежитъ. Послѣ названій, въ скобкахъ, употреблены слѣдующія сокращенія: Гим. = Гималайн, Тиб. = Тибетъ, Ц. Аз. = Центральная Азій.

Самая таблица такъ проста, что нѣсколькихъ словъ достаточно для объясненія ея употребленія. Если напр. нужно знать число переходовъ между Кашгаромъ и Милумомъ, то стоитъ только прослѣдить вертикальную графу отъ Кашгара до горизонтальной графы, начинающейся съ Милума, тутъ 72 и есть число переходовъ отъ Кашгара до Милума.

Касательно транскрипціи на русскій языкъ, будетъ по возможности выражать звуки нѣмецкаго подлинника, здѣсь же прило-

женнаго. Такъ какъ ѣ должно, по указанію автора, равняться англійскому *u*, въ слогѣ *but* по русски можно это выразить развѣ только замѣщеніемъ этой гласной буквою *u*, напр. *Kāndur* = *Kāndur*, *Murri* = *Mārrī* (*).

Общія замѣчанія.

1. Число переходныхъ дней относится къ дорогамъ въ *юратъ*, а не въ *Индійской* долины. Такъ напр. изъ Ташкента, границы русскихъ военныхъ постовъ въ Центральной Азіи, гораздо скорѣе можно попасть въ *Мурри* въ Индію черезъ Бухару и Кабулъ, чѣмъ чрезъ Яркендъ и Лехъ. Точно также, отправляясь изъ Намнитала въ Сринъгаръ, главный городъ Кашмира, попадемъ гораздо скорѣе, если станемъ спускаться по равнинамъ въ Барели, и потомъ черезъ Индустанъ и Пенджабъ, путешествуя частію въ паланкинѣ, частію въ повозкѣ до Сіалкота.

2. Переходы вычислены постоянно по дорогамъ наиболѣе употребительнымъ и лучшимъ, а не по такимъ, которыя хотя и короче, но затруднительны и непроходимы для лошадей.

3. При вычисленіи дней переходовъ отъ мѣстъ, лежащихъ въ Гималаи, каковы: Симля, Намниталъ, Мъссури и пр., до лежащихъ въ Центральной Азіи: Яркенда, Кашгара, Коканда и пр., всегда предполагается, что дорога лежитъ черезъ Лехъ и черезъ Каракорумскій проходъ.

4. Время, которое приходится употреблять для путешествія отъ одного отдаленнаго мѣста въ другое, на самомъ дѣлѣ гораздо значительнѣе того, которое показано въ таблицѣ, ибо путешнику почти всегда необходимо давать отдыхъ послѣ каждаго 6 дней перехода. Такъ напр., путешествіе изъ Леха въ Яркендъ продолжается 40 дней, и изъ нихъ 6 на дневки и 34 на самое путешествіе.

(*) Здѣсь прилагается впрочемъ и нѣмецкій подлинникъ, по которому самъ читатель можетъ сообразить транскрипцію автора съ русскою. Р.

ТАБЛИЦА

разстояній между главными городами въ западной части Гиндзайи, Тибета и Центральной Азии, выраженныхъ въ миляхъ морского.

Бадринатъ, въ Гърналъ (Гин.)		
Чина, въ Кашуръ (Гин.)	83	
Зичи, въ Туркестанъ (Ц. Аз.)	58	60
Ганготри, въ Гърналъ (Гин.)	56	15 19
Гартокъ, въ Гари Хорсугъ (Тиб.)	11	45 17 12
Гилгитъ, въ Гасоръ (Тиб.)	44	55 31 52 59
Кафра, въ Чамбъ (Гин.)	48	39 36 59 22 40
Каракорумъ, въ Ладакъ (Тиб.)	44	42 30 41 16 38 45
Кардонгъ, въ Ладакъ (Гин.)	28	16 16 36 38 43 18 40
Кашгаръ, въ Туркестанъ (Ц. Аз.)	53	26 69 26 55 66 13 63 70
Кокандъ, въ Кокандъ (Ц. Аз.)	22	75 47 91 50 77 88 35 85 32
Лехъ, въ Ладакъ (Тиб.)	61	39 14 14 30 28 16 27 29 24 31
Мэрри, въ Мэрри (Гин.)	24	85 68 34 38 20 33 40 51 58 43 54
Мьссуръ, въ Гърналъ (Гин.)	47	43 108 81 29 56 27 70 32 9 71 18 13
Милуатъ, въ Кашонъ (Гин.)	20	57 83 94 72 40 47 53 61 12 27 63 37 12
Нангиталъ, въ Кашонъ (Гин.)	12	14 61 44 105 33 43 58 41 72 25 21 73 32 13
Ната, въ Гърналъ (Гин.)	15	6 15 53 29 90 68 36 43 41 57 10 21 58 38 6
Самаркандъ, въ Бухаръ (Ц. Аз.)	99	116 105 114 96 72 11 33 86 58 92 102 86 99 46 96 108
Синдъ, въ Синдъ (Гин.)	100	31 80 42 16 31 28 89 67 14 42 11 51 30 25 57 13 29
Спаро, въ Балти (Тиб.)	39	68 45 60 49 53 21 16 37 35 25 30 36 12 32 43 38 40 47
Сригитаръ, въ Кашуръ (Гин.)	12	36 87 44 59 48 51 9 15 76 54 25 29 24 31 42 44 39 46
Суттанпуръ, въ Куту (Гин.)	84	31 8 92 37 37 49 23 39 20 81 59 6 34 10 42 29 27 49 12 37
Ташкентъ, русскій пограничный пунктъ (Ц. Аз.)	85	80 61 93 26 94 109 98 107 89 65 14 26 79 51 96 54 81 92 39 89 96
Яркендъ, въ Туркестанъ (Ц. Аз.)	31	54 49 30 62 38 68 78 67 76 58 34 27 5 48 20 64 23 50 61 8 58 65

Angaben über die Entfernung zwischen den wichtigsten Städten in den westlichen Theilen des Himálaya, Tibets und Central- Asiens

von Robert von Schlagintweit.

In der folgenden Tabelle habe ich versucht, die Entfernung zwischen den wichtigsten Städten in den westlichen Theilen des Himálaya, Tibets und Central-Asiens, in *Tagemärschen* ausgedrückt, in übersichtlicher Form zusammenzustellen.

Die Daten dieser Tabelle sind basirt auf das «Route-book of the western parts of the Himálaya, Tibet and Central-Asia», welches Theil I unseres demnächst zu erscheinenden dritten Bandes, der «Results of a scientific mission to India and High-Asia» bildet. In unserem «Route-book» sind 241 verschiedene Routen enthalten; und es sind nicht nur die Namen der einzelnen Tagemärsche, sondern auch die wichtigsten Halteplätze, Terrain-schwierigkeiten etc. angegeben.

Jeder Stadt ist die Provinz beigefügt, in welcher sie liegt; von den in Klammern nach der Provinz sich befindlichen Abkürzungen bedeutet: Him. = Himálaya, Tib. = Tíbet, und C. As. = Central-Asien.

Die Tabelle selbst ist so einfach, dass wenige Worte hinreichen, ihren Gebrauch und ihre Benutzung zu erklären. Will man z. B. die Zahl der Tagemärsche zwischen Káshgar und Mílum wissen, so fährt man vertikal herab an der Spalte bei Káshgar, bis man an die horizontale Spalte bei Mílum gekommen ist, wo «72» = Zahl der Tagemärsche steht.

Für die Transcription gelten folgende Bemerkungen: $\ddot{a} = a$ im Englischen «but»; j und ch wie im Englischen = *dsch* und *tsch* im Deutschen; $v = w$ in Wald; das Zeichen ' zeigt die Silbe, auf welche der Ton fällt.

Allgemeine Bemerkungen.

1. Die Tagemärsche zwischen den einzelnen Städten beziehen sich auf Routen im *Gebirge*, nicht in den indischen *Ebenen*. Man könnte z. B. von Táschkend, dem südlichsten russischen Militair-cantonnement in Central-Asien, weit rascher nach Märri in Indien über Bokhára, Kábul und Bokhára kommen, als über Yárkand und Leh; aber aus dem soeben angeführten Grunde sind hier die Tagemärsche über Yárkand und Leh berechnet. Ebenso kommt man am raschesten von Nainítal nach Srinágar, der Hauptstadt von Kashmir, wenn man zuerst in die Ebenen herabsteigt nach Baréli, und dann durch Hindostán und den Pánjáb theils im Palankin, theils im Wagen nach Sialkót reist.

2. Die Tagemärsche sind stets längs der am allgemeinsten gebräuchlichen und besten Routen berechnet, nicht längs solchen, die, wenn auch näher, doch schwierig und für Pferde nicht passirbar sind.

3. Von Orten, die in den äussersten Theilen des Himálaya liegen, wie Simla, Nainítal, Massúri etc., nach jenen in Central-Asien, wie Yárkand, Káshgar, Kókand etc., wurde bei der vorliegenden Berechnung der Tagemärsche stets vorausgesetzt, dass der Weg über Leh und den Karakorúm-Pass führt.

4. Die Zeit, die man in Wirklichkeit zwischen weit entlegenen Orten braucht, ist bedeutend grösser, als die in dieser Tabelle angegebene Zahl, da der Reisende es stets nöthig finden wird, nach je 6 Tagemärschen einen Rasttag zu machen. So wird z. B. die Reise von Leh nach Yárkand, auch unter sehr günstigen Umständen, stets 40 Tage in Anspruch nehmen, von denen 6 Rasttage und 34 Reisetage sind.

T A B L E I

mit Angabe der Zahl der Tagemärsche zwischen den wichtigsten Städten in den westlichen Theilen des Himalaya, Tibets und Central-Asiens.

Badrinath, in Gärhvál (Him.)	32
Chini, in Kánsur (Him.)	53
Échi, in Turkistán (C. As.)	56
Gangótri, in Gärhvál (Him.)	11
Gártok, in Gnári Khórsum (Tib.)	44
Gilgit, in Hasóra (Tib.)	48
Kángra, in Chámbe (Him.)	28
Karakorúm-Pass, in Ladák (Tib.)	53
Kárdong, in Lahól (Him.)	22
Káshgar, in Turkistán (C. As.)	61
Kókand, in Kókand (C. As.)	24
Leh, in Ladák (Tib.)	47
Márrí, in Márrí (Him.)	15
Mássuri, in Gärhvál (Him.)	99
Milum, in Kámáon (Him.)	100
Nainital, in Kámáon (Him.)	12
Níti, in Gärhvál (Him.)	39
Samarband, in Bokhára (C. As.)	12
Simla, in Simla (Him.)	34
Stádo, in Bálti (Tib.)	85
Srinágar, in Káshmir (Him.)	31
Sultánpur, in Kólu (Him.)	80
Tashkend, Russischen Grenzposten (C. As.)	54
Yárkand, in Turkistán (C. As.)	62

БИБЛОГРАФІЯ И КРИТИКА.

БИБЛОГРАФИЧЕСКІЙ УКАЗАТЕЛЬ,

ВЫПЕДШИХЪ ВЪ 1861 ГОДУ, ВЪ РОССИИ, КНИГЪ И СТАТЕЙ

ПО ЧАСТИ

ГЕОГРАФІИ, ЭТНОГРАФІИ И СТАТИСТИКИ.

І. ГЕОГРАФІЯ.

1. Приготовительные уроки къ обученію географіи. *Учитель.* 5; стр. 187—190.
2. Замѣтка на программу географіи для высшихъ народныхъ училищъ. *Д. Семеновъ. Журналъ Мин. Нар. Просвѣщенія.* 1; стр. 1—9.
3. Разсказы изъ географіи и путешествій. *Анатолия. Землетрясенія. Золоточка.* 3 и 9; стр. 281—252 и 217—227.
- *4. Уроки географіи для дѣтей младшаго возраста. Приготовительный курсъ. Вып. 1 и 2. Море и воздухъ. Сост. *Д. Семеновъ.* Спб. Тип. І. Огизко. 1861. 8°. 70 стр. Приложение къ 5 и 6 №№ *Журнала Мин. Нар. Просвѣщенія.*
Разборъ этого сочиненія помѣщенъ: 1) въ журналѣ: „Воспитаніе“ 1861 г. № 10. (Статья *А. Войцехова*); 2) въ журналѣ: „Русскій Педагогическій Вѣстникъ“ 1861 г. 2; стр. 163—172. (Статья *А. Мартынова*).

- *5. **Уроки географіи.** Приготовительный курсъ. Годъ 1-й. Изд. 2-е. Состав. *Д. Семеновъ.* Спб. 1861. Въ тип. Н. Тиблена. Въ 8-ю д. л. 119 стр. Ц. 50 к.
- *6. **Пачальный курсъ** географіи по американской методѣ. *Корнелля.* Съ англійскаго, съ измѣненіями и дополненіями. Съ 15-ю географическими картами и со многими политипажами. Спб. 1861. Изданіе Н. Сеньковского и К^о. Въ 4-ю д. л. 96 стр. Ц. 1 р. 25 к.

Этотъ курсъ имѣетъ преимущество передъ другими тѣмъ, что посредствомъ политипажей, картинъ и картъ, довольно близко къ дѣтскому пониманію, объясняетъ всѣ географическіе термины и запечатлѣваетъ въ умъ ребенка номенклатуру географическихъ мѣстностей. Сущность метода Корнелли, при изученіи 1-го курса, заключается въ томъ, чтобы ученикамъ не предлагать никакихъ свѣдѣній, вполне готовымъ, оставляя на ихъ долю только затверженіе на память того, что было прочитано учителемъ. На вопросы, предлагаемые въ каждомъ урокѣ, въ книгѣ нѣтъ отвѣтовъ: ученики должны составлять ихъ сами; дѣло учителя давать вопросы, исправлять отвѣты и пользоваться ими на основаніи правилъ эвристической методы.

Рецензія географіи г. Корнелли помѣщена въ „Журналѣ Министерства Народнаго Просвѣщенія“ № 10. (Ст. *Д.*).

- *7. **Краткая всеобщая географія.** Сост. *А. Каминскій.* Вильно. Въ тип. І. Блюмовича. 1861. Въ 16-ю д. л. 71 стр.
- *8. **Всеобщей географіи учебная книга.** *А. Ободовскій.* II-е изд. Спб. Въ тип. И. Глазунова. 1861. Въ 8-ю д. л. XII, 366 и XXII стр. Ц. 1 р.

- *9. **Географическіе очерки и картины.** Составлены по *Грубе* и другимъ источникамъ. Вып. I-й. 216 стр. Вып. II-й. 274 стр. Въ 8-ю д. л. Изд. *А. Плещеева* и *В. К—ва.* Москва. Въ тип. Грачева и Комп. 1861. Въ каждомъ выпуску 25 к. (у *А. И. Глазунова*).

Эти два выпуска содержатъ въ себѣ слѣдующія статьи: Сѣверъ, Венгрія и Богемія, Англія, Італія, Испанія и Испанцы, Греція, Франція. Очерки г-на Грубе, могущіе служить важными пособіями при изученіи географіи, весьма замѣчательны по своей занимательности. Лучшею рекомендаціею ихъ можетъ служить то, что они въ Германіи, въ продолженіе семи лѣтъ, выдержали семь изданій.

Рецензія этого сочиненія помѣщена: 1) въ „Современникѣ“ № 10; 2) въ „Русской Рѣчѣ“ № 87 и 3) въ журналѣ „Время“ № 12.

- *10. Учебная книга географіи. Составилъ В. Вержбиловичъ. №№ 3 и 4, 5 и 6. Спб. Въ тип. Э. Веймара. Въ 8-ю д. л. 178 и 211, 206 и 107 стр.

Можно безъ преувеличенія сказать, что эта книга есть одна изъ лучшихъ учебниковъ по части географіи. Это не сухая номенклатура названій географическихъ мѣстностей, но довольно живое, обстоятельное и занимательное описаніе страны въ отношеніяхъ: историческомъ, этнографическомъ и др. (Въ прошлагоднемъ „Указателѣ“ см. № 9 и 10).

- *11. Учебная книга географіи. В. Вержбиловичъ. № 2. Изд. 2-е. 1861. Спб. Въ тип. Э. Веймара. Въ 8-ю д. л. 105 стр. Ц. 50 к.

Разборы географіи г. Вержбиловича, помѣщены въ „Журналѣ Министерства Народнаго Просвѣщенія“ № 6. (Ст. А. С.).

- *12. Книга міра, описаніе странъ и народовъ. Часть I. Старый свѣтъ. Переводъ съ нѣмецкаго. Со многими политипажами. Спб. Изд. и печ. Товарищества „Общественная Польза“. 1861. Въ 8-ю д. л. V и 265 стр. Ц. 1 р. 25 к.

Послѣ довольно краткаго предисловія о древнихъ народахъ и о вліяніи европейскихъ народовъ на востокъ, авторъ описываетъ жизнь на востокѣ, Англію, ея народъ, промышленность и торговлю, жизнь германскаго племени въ разныхъ мѣстахъ, жизнь въ южной Италіи. Потомъ слѣдуетъ описаніе Азіи и Африки.

- *13—14. Природа и люди. Курсъ географіи, содержащій описаніе частей свѣта, въ физическомъ, этнографическомъ и политическомъ отношеніяхъ. Введеніе (основныя начала земледѣлія). 1) Историко-географическій отдѣлъ. (Съ 15-ю политипажами). Спб. 1861. Въ тип. П. А. Кулиша. Въ 8-ю д. л. 207 и II стр. Ц. 1 р. 25 к.

Книга II, вып. I. Африка. Спб. Въ тип. Кулиша. 1860. Въ 8-ю д. л. 205 стр. Ц. 1 р.

Книга II, вып. II. Изд. 2-е. Спб. Въ тип. П. А. Кулишъ. 207 — 408 стр. Ц. 1 р. 25 к.

- *15. **Руководство всеобщей географіи.** Ч. III. (Окончаніе „Руководства всеобщ. географіи для военно-учебн. завед.“, изд. въ 1857 г.) *И. Шульмина*. Спб. Въ тип. Шт. Военно-Учебн. Завед. 1860. Въ 8-ю д. л. XV и 79 стр.

- *16. **Тетрадь всеобщей географіи.** (Приготовит. курсъ). 7-е исправл. изд. Состав. *М. Тимаевъ*. Спб. 1861. Въ тип. Гр. Трусова. Въ 4-ю д. л. 76 стр.

Разборъ соч. г. Тимаева помѣщенъ въ „Современникъ“ № 5.

- *17. **Землеводѣніе Азій.** *Карла Риттера*. Географія странъ, находящихся въ непосредственныхъ сношеніяхъ съ Россіею, т. е. Китайской Имперіи, Независимой Татаріи, Персіи и Сибири, переведена по порученію Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, съ дополненіями, служащими продолженіемъ Риттерова труда, на основаніи матеріаловъ, обнародованныхъ съ 1832 г., и составленными *П. Семеновымъ*. Т. III. Алтайско-Саянская горная система въ предѣлахъ Русской Имперіи и по китайской границѣ. Спб. Въ тип. Безобразова. 1860. Въ 8-ю д. л. III и 572 стр. Ц. 2 р.

Разборъ этого сочиненія помѣщенъ въ „Морскомъ Сборникъ“ № 5; стр. 1 — 17.

- *18. **Всеобщее землеописаніе.** Географія для чтенія и справокъ. По плану *Бланка*, передѣлана и дополнена *Дистервегомъ*. Перев. съ 7-го изд., съ измѣненіями и дополненіями по Клодену, Шнедлеру и др. *А. Разинъ*. Вып. 1-й. Спб. Изд. и печ. М. О. Вольфа. 1861. 6. 8 д. л. 272 стр. Ц. за полное соч. изъ 12 вып. 8 р.

- *19. **Сокращеніе** всеобщей географіи для первоначальныхъ учебныхъ заведеній. Сост. *И. Шпаковский*. 2 изд. Вильно. Напеч. изданіемъ *Ө. Гликсберга*. 1862. Въ 12-ю д. л. 58 стр.

- *20. **Учебная книга географіи.** Сравнительное описаніе европейскихъ государствъ въ физическомъ и политическомъ отношеніяхъ. (Съ 7 сравнительными таблицами). Сост. *К. Смирновъ*. Въ 8-ю д. л. 165 стр. Въ тип. Лермантова и К°. Спб. 1861. Ц. 80 к.

Это 2-й выпускъ, первый вышелъ 1860 г. (См. прошлогдній указатель, стр. 3; № 4).

- *21. **Учебникъ** сравнительной географіи для старшихъ классовъ среднихъ учебныхъ заведеній и для самообученія. Соч. *В. Пютца*. Съ нѣмец. пер. *М. Вульмерингъ*. *Азія*. Спб. Въ тип. *Ө.* Праца. 1861. Въ 8-ю д. л. XII и 133 стр. Ц. 75 к.

Обозначенная на заглавномъ листѣ сравнительная метода

изложеніи географіи, усовершенствована въ настоящемъ трудѣ несравненно болѣе, чѣмъ прежніе опыты въ этомъ родѣ. Это сочиненіе нѣсколькими тысячами названій бѣднѣе, чѣмъ тѣ руководства, которыя могутъ замѣнять въ то же время и географическій словарь, за то оно можетъ возбудить въ учащихся охоту къ изученію географіи и снабжать учащихся наметками на болѣе подробное устное изложеніе этой науки.

Рецензія этой книги помѣщена въ „С.-Петербургскихъ Вѣдомостяхъ“. № 115.

- *22. **Руководство для обученія сравнительному землеописанію въ низшихъ и среднихъ классахъ высшихъ учебныхъ заведеній.** Соч. *В. Пюгца*. Переводъ съ нѣмецкаго Пятерикова. Москва. Въ тип. В. Грачева. 1861. Въ 8-ю д. л. X и 207 стр. Ц. 60 к.

(См. прошлогодній указатель, стр. 3; № 7).

- *23. **Учебникъ сравнительной географіи для среднихъ учебныхъ заведеній** *В. Пюгца*. Перев. съ нѣм. *А. Теллмиса*. Москва. Въ тип. Лазарева Инст. Восточ. язык. 1861. Въ 8-ю д. л. III и 256 стр. Ц. 60 к.

- *24. **Характеристика сравнительнаго землеописанія и этнографіи.** *В. Пюгца*. Ч. 1, вып. 1. Переводъ *М. Тихомирова*. Москва. Въ тип. Грачева. 1861. Въ 8-ю д. л. 277 и III стр. Ц. 1 р.

Разборы этого сочиненія помѣщены: 1) въ „С.-Петербургскихъ Вѣдомостяхъ“ № 288; 2) въ „Современникъ“ № 12.

- *25. **Учебный курсъ географіи Россійской Имперіи, составл. *Я. Кузнецовымъ*.** Изд. 5-е. Спб. 1861. Въ тип. И. Глазунова. Въ 8-ю д. л. VIII и 262 стр. Ц. 1 р. 50 к.

- *26. **Европейская Россія въ физическомъ и этнографическомъ отношеніяхъ.** Составилъ *В. Лдовъ*. Спб. 1861. Въ тип. Кулиша. Въ 8-ю д. л. 192 и II стр.

Разборъ этого сочиненія помѣщенъ въ журналѣ „Воспитаніе“ № 9 (Ст. *Д. Семелова*).

27. **Новое пособіе при изученіи географіи.** *Н. В. Сомовъ*. *Московскія Вѣдомости*. 273.

Разборъ сочиненія „Географическіе очерки и картины“.

28. **Краткое географическое обозрѣніе края, населеннаго южно-русскими (украинскими или малороссійскими) народами.** *Н. М. Основа*. 5, 7, 11 — 12; стр. 120 — 138, 39 — 58 и 12 — 95.

29. Таблица географическаго положенія нѣкозержь городовъ и мѣстъ Новороссійскаго края и Бессарабін. *Новороссійскій Календарь* на 1862 г. Стр. 100 — 102.
30. Исторія географіи К. Риттера. *Geschichte der Erdkunde und der Entdeckungen. Von C. Ritter.* Berlin. 1861. Разборъ Э. Реклю. *Русское Слово*. 8; стр. 11 — 38.
31. Исторія землеузданія и географическихъ открытій. Лекціи, читанныя въ Берлинскомъ университетѣ А. Риттеромъ. *Отечественныя Записки*. 11.
32. Римская Дакія. Населеніе Дакіи Римлянами. А. Нелвскій. *Бессарабскія Областиныя Вѣд.* 51 и 52.
33. Отчетъ о засѣданіи Лондонскаго Географическаго Общества, въ которомъ г. Морн читалъ свою записку о мѣстныхъ полярныхъ странахъ. Статья Н. Т. Морской *Сборникъ*. 12; стр. 122—128.
34. Будущность географіи. А. Милоковъ. *Свѣточъ*. 12; стр. 67—78.
35. Предложеніе объ учрежденіи Новогеографическаго Общества. Г. Укке. *Московская Медицинская Газета*. 36.

Въ своей статьѣ авторъ представляетъ программу медицинско-топографіи Россіи.

36. Объ измѣреніи дуги параллельнаго круга подъ 52° сѣв. широты, черезъ всю Европу, и объ участіи въ этомъ Россіи. Г. Блазамбергъ. *Горный Журналъ*. 9; стр. 355 — 366.

Переведено изъ „Mittheilungen“ aus Justus Perthes Geogr. Anstalt, von A. Peterman. 1861. VI f. 209.

37. Записка объ астрономическихъ положеніяхъ бр. Шлагитвейтъ въ ср. Азіи. А. Голубевъ. *Записки Императорскаго Русскаго Географическаго Общества*. 4; стр. 103 — 107.

38. Опредѣленіе разностей географическихъ долготъ помощью электромагнитныхъ телеграфовъ. Г. Ульскій. *Морской Сборникъ*. 10; стр. 301 — 327.

Статья эта взята изъ „Report of the Superintendent of the United States coast survey“, for 1856.

39. Географическая долгота и широта (матеріалы для обучающихъ). *Воспитаніи*. 1; стр. 36 — 39.

- *40—42. Составъ Русскаго Географическаго Общества. *Мартъ*. Спб. Въ тип. В. Безобразова 1861. Въ 8-ю д. л. 27 стр. — *Октябрь*. Въ 8-ю д. л. 27 стр. — *Декабрь*. Въ 8-ю д. л. 27 стр.

- *43. Отчетъ о дѣйствіяхъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества за 1860. Составленъ О. Тернеромъ. Спб. Въ тип. В. Безобразова. 1860. Въ 8-ю д. л. 78 стр.

- *44. Полное географическое лето или чистей свѣта. Изд. Д. Трегубова. Москва. Въ тип. Д. Степановой. 1861. Въ 6-мъ издѣаніи. д. л. 46 л.

II. ТОПОГРАФИЯ.

1. ТОПОГРАФИЯ ИНОЗЕМНЫХЪ СТРАНЪ И ГОСУДАРСТВЪ.

45. Германская Швейцарія (по описанію графини Доры Д'Истри). *Впра Степановская. Разсказы.* 1, 2 и 3; стр. 69 — 114, 205 — 249 и 443 — 480.
Въ своемъ сочиненіи писательница обращаетъ главное вниманіе на мѣстность, характеръ жителей и законить съ нихъ литературой.
46. Очерки Швейцаріи. *Иллюстрированный Семейный Листокъ.* 190 (и въ другихъ №№).
47. Южная часть Цюрихскаго кантона. *Иллюстрированный Семейный Листокъ.* 167.
48. Очерки Англіи. *Сверная Пчела.* 239 (и другіе №№).
49. Булгарія. *Промышленность.* 19; стр. 62 — 73.
Содержаніе: Географическое положеніе. — Народонаселенію. — Характеръ страны. — Пути сообщеній. — Произведенія страны. — Промышленность Булгаріи. — Экономическое и финансовое значеніе Булгаріи относительно Турціи.
50. Боснія и Герцеговина въ географическомъ, статистическомъ и политическомъ отношеніяхъ. *Русскій Исследователь.* 285—290.
51. Небесная Имперія и ея жители. Статья А. У. Савинова. 1; стр. 59 — 102.
52. Извѣстіе о Китайскомъ, нынѣ Манджуро-Китайскомъ государствѣ. Архим. *Собраніе.* Сообщ. Н. С. Щукинъ. *Чтенія въ Моск. Обществѣ Исторіи и Древностей.* 1; стр. 89—119.
Архимандритъ Софроній Грибовскій, бывшій въ миссіи въ Китай, возвратился оттуда въ Россію только въ 1808 г.
53. Извѣстій, по сказанію о немъ архимандрита Софронія. А. Хитровъ. *Смысл Отечества.* 44.

Извѣщено въ „Извѣстія о Китай“, редакціоннаго въ „Чтеніяхъ Общества Исторіи и Древностей Россійскихъ“.

54. **Китай. Вокруг Селта.** 5; стр. 142 — 176.
55. **Очерки Китая. Русский Мир.** 50 и 52.
56. **Очерки Джунгарии** (съ 2-мя портр. диких каменныхъ Киргизъ).
Ч. Валихановъ. Записки Императорскаго Русскаго Географическаго Общества. 1 и 2; стр. 184 — 200 и 35 — 58.
57. **Описание Хивинскаго ханства и дороги туда изъ Сарайчиковской крѣпости, В. Григорьевъ. Записки Русскаго Географическаго Общества.** 2; стр. 105 — 138.
- Предлагаемое описаніе составлено было, въ Оренбургѣ, въ 1803 г. Есть основаніе думать, что оно написано или самимъ *П. Е. Валичкию*, директоромъ Оренбургскаго таможеннаго или по его распоряженію. Содержаніе: Описаніе Хивы и ея окрестностей. — Владѣніи Хивинскія.
58. **О Намирѣ и верховьяхъ Аму-Дарьи** (Съ картою). *М. Венюковъ. Записки Русск. Географ. Общества.* 2; стр. 139 — 168.
59. **Занзибаръ. Семейный Иллюстрированный Листокъ.** 160 и 161.

2. ТОПОГРАФІЯ РОССИИ.

а) Топографія губерній и областей (историко-топографическія описанія).

60. **Географическое описаніе Смоленской губ. К. Леонвичъ. Смоленскія Губ. Вѣд.** 32.
- Изъ памятной книжки Смоленской губ. за 1855 г.
61. **Очерки Архангельской губерніи. К. Соловьевъ. Архангельскія Губ. Вѣд.** 29 — 38; 44, 45, 46 и 47.
- 1) Кела. 2) Поной. 3) Топоверсній скитъ. 4) Гаврилово. 5) Камейный погостъ. 6) Печенга.
- *62. **Матеріалы для географіи и статистики Россіи, собранные офицерами Генеральнаго Штаба. Костромская губ.** Сост. *Я. Крюковъ-Облоцкий*, Сиб. Въ тип. Н. Тишана. 1861. Въ 6. 8-ю д. л. V, II, 636 и II стр. Ц. 2 р. 50 к.
- Разборъ этого сочиненія помѣщенъ въ „Московскихъ Вѣдомостяхъ“ № 254 и 259.
- *63. **Матеріалы для географіи и статистики Россіи, собранные офицерами Генеральнаго Штаба. Ковенская губ.** Сост. *Д. Асана-*

своих. Спб. Въ тип. Товарищества „Общественная Польза“. 1861. Въ 6. 8-ю д. л. VII, X и 748 стр. (8 карт). Ц. 3 р.

Разборъ этого сочиненія помѣщенъ въ „Московскихъ Вѣдомостяхъ“. № 254 и 259.

64. Матеріалы для географіи и статистики Россіи. *Рязанская губ. М. Барановичъ. 1860. Разборъ Я. Бабста въ „Вѣстникъ Промышленности“*. 1; стр. 1 — 80; въ „Русскомъ Вѣстникѣ“. 6; стр. 115 — 120; въ „Современникѣ“. 1860 г. 12; въ „Журналъ Министерства Вн. Дѣлъ“. 2; стр. 14 — 29; въ „Русскомъ Инвалидѣ“. № 44 и 45.

Къ № 48 прошлагодняго указателя.

65. Географическое положеніе Ковенской губерніи и геогностическій составъ ея почвы. *Д. О. Аюнасьевъ. Памятная книжка Ковенской губ. на 1861 г.*; стр. 1 — 20.

Содержаніе: 1) Географическое положеніе. 2) Границы.

3) Пространство. 4) Геогностическій составъ почвы.

- *66. Матеріалы для географіи и статистики Россіи, собранные офицерами Генеральнаго Штаба. *Казанская губ. Сост. М. Лантеевъ. Спб. Въ Воен. тип. 1861. 6. 8-я д. л. IV, V и 613 стр. Ц. 2 р. 50 к.*

Предпославъ краткій историческій очеркъ края, г. Лантеевъ обращаетъ особое вниманіе на физическое описаніе страны, представляя матеріалы, особенно необходимыя для войска. Они также весьма важны, желающему ознакомиться подробно съ этимъ краемъ, тѣмъ болѣе, что тутъ указаны и всѣ источники и сочиненія, въ которыхъ говорится о Казанской губ.

67. Казанская губернія въ 1726 году по сочиненію Кирилова: „Цвѣтущее состояніе Всероссійскаго Государства“. *Памятная книжка Казанской губ. на 1861 г.*, стр. 1 — 40.

Историко-статистическія свѣдѣнія изъ соч. И. Кирилова, напечатаннаго М. Погодинымъ въ 1831 г.

68. Матеріалы для географіи и статистики Россіи, собранные офицерами Генеральнаго Штаба. *Д. Семеновъ. Журналъ Министерства Народнаго Просвѣщенія*. 12; стр. 127 — 146.

Здѣсь разбираются сочиненія: 1) Рязанская губ. Сост. Барановичъ. 1860. 2) Ковенская губ. Сост. Аюнасьевъ. 1861. 3) Казанская губ. Сост. Лантеевъ и 4) Костромская губ. Сост. Кривоблоцкий. 1861.

68. Саратовская губернія въ прошломъ вѣкѣ въ отношеніи къ нынѣшнему ея состоянию. *Д. Мордасовъ. Саратовскія Губ. Вѣд.* 4, 6, 7 и 8.

Эта же статья была помѣщена въ „Памятной книжкѣ Саратовской губерніи, на 1860 г.“.

70. Краткій историческій очеркъ Вологодской губ. *Памятная книжка Вологодской губ.* на 1861 г. 6 стр.
71. Взглядъ на Лифляндскую Швейцарію. *Н. Асмусъ. Русскій Художественный Листокъ.* 22 и 24.
72. Забѣтки о сѣверѣ Россіи. *В. Чернышевъ. Русскій Миръ.* 1; 3 стр.
О естественныхъ богатствахъ сѣвернаго края Россіи.
73. Отвѣтъ на статью „Забѣчанія на нѣкоторыя мѣста историческаго описанія Тамбовской губ.“. *Тамбовскія Губ. Вѣд.* 47, 48 и 50.
Самая статья была напечатана въ 11-мъ № Тамбовскихъ Губ. Вѣд.
74. Нѣчто о нашемъ полуостровѣ (т. е. Крымѣ). *И. Уманскій. Полицейскій Листокъ Керчь-Еникальскаго Градоначальства.* 46.
75. Крымъ и его жители. *Вокругъ свѣта.* 5; стр. 161 — 162.
76. Очерки Крыма. *Иллюстрированный Семейный Листокъ.* 176, 177, 178, 179, 180 и 181.
- *77. Нѣсколько статей о Крымѣ. *Г. Карауловъ. Феодосія.* Въ тип. Армянскаго Халибовскаго училища. 1861. Въ 12-ю д. л. 20, 78, 27 и 10 стр. Ц. 60 к.
Содержаніе: 1) Забѣтки о климатѣ Крыма. 2) Г. Балаклава и ея окрестности. 3) Источникъ Савлухъ-Су и монастырь Св. Космы и Дамьяна и 4) Миражи въ таврич. степяхъ.
78. Раздѣленіе мѣстностей Полтавской губ. для платежа земскихъ повинностей. *Полтавскія Губ. Вѣд.* 32.
79. Новое раздѣленіе на уѣзды Херсонской губ. Статья *С. Одесскій Вѣстникъ.* 71.
- *80. Пятигорскій край и Кавказскія минер. воды. Съ альбомомъ мѣстныхъ плановъ и видовъ. Сост. *Ө. Баталинъ.* 2 части. Спб. Въ тип. Департамента Удѣловъ. 1861. Въ 8-ю д. л. Въ 1-й ч. 6, XXVI, 2 и 303 стр.; во 2-й ч. IV, 183 и 118 стр. Ц. 7 р.
Разборы этого сочиненія помѣщены: 1) въ „Сѣверной Печкѣ“ № 177; 2) въ „С.-Петербургскихъ Вѣдомостяхъ“ № 176.
81. О происхожденіи слова Кавказъ. (Отрывокъ изъ исторіи Кавказа). *Кавказъ.* 22 и 28.

82. Сванетія. Д. Бакрадзе. Кавказ. 1, 2 и 4.

Въ географическомъ, этнографическомъ и историческомъ отношеніяхъ.

83. Статьи о Сибири. Амуръ. 43 и 85.

О статьяхъ: 1) Н. Ф. объ г. Омскѣ. Р. М. 2) Поѣздка на Илимъ. Н. Щукана. „Ж. Мин. Вн. Дѣлъ“. 3) Березина: Очеркъ русскихъ портовъ въ Татарскомъ проливѣ и др.

84. Нѣмецкія книги о Восточной Сибири. А. Фр. Мореной Сборникъ. 9; стр. 20—28.

Здѣсь говорится о книгахъ: 1) *Ostasiatische Geschichte von Neumann*. 2) *Japan und seine Bewohner. Von W. Heine*.

85. Воспоминанія о Восточной Сибири. Г. Толля. Вѣст. 30, 32 и 34.

86. Нѣсколько словъ по поводу статьи г. Толля „Воспоминаніе о Восточной Сибири“, напеч. въ „Вѣстѣ“ № 30. Санджам Дандаровъ. Амуръ. 77.

Опроверженіе нѣкоторыхъ свѣдѣній, сообщаемыхъ г. Толлемъ о Бурятахъ.

87. Туруханскій край. Статья В. В. Амуръ. 52, 53, 54, 55, 56 и 57.

По поводу статьи: 1) Записки о Туруханскомъ краѣ. А. Мордвинова. Современникъ. 12, 1860, и 2) Моральнй уголь. А. Толля. Русскій Міръ. 1860. 101.

88. Заломъ. Изъ воспоминаній о Сибири. Статья С—ва. Петербургскій Вѣстникъ. 15.

89. Обратная сторона. (По поводу статей о Минусинскомъ краѣ). Статья Н. П. Амуръ. 18.

90. Замѣтки о Сибири. Гр. Потанинъ. „Русское Слово“. 1860. IX. Статья — в. Амуръ. 25 и 26.

91. Замѣтки о Сибири. Читенія въ Обществѣ Исторіи и Древностей Россійскихъ. 3; стр. 78—91.

Болѣе въ историческомъ и историко-юридическомъ отношеніяхъ.

6) Статьи объ Амуръ.

92. Съ дороги на Амуръ. С. Максимовъ. Мореной Сборникъ. 2; стр. 269—298.

93. **На устьѣ Амура и на морѣ.** Изъ путевыхъ воспоминаній и записокъ. С. Максимовъ. *Морской Сборникъ*. 11; стр. 55—94.

94. **На Амурѣ.** (Первыя путевыя впечатлѣнія). С. Максимовъ. *Морской Сборникъ*. 5 и 6 стр. 1—87.

Содержаніе: 1) Отъ Усть-Стрѣлки до Благовѣщенска. 2) Отъ Благовѣщенска до Хабаровки. 3) Отъ Хабаровки до Николаевска.

95. **Заселеніе р. Амура.** С. В. Максимовъ. *Морской Сборникъ*. 10; стр. 209—243.

Заселеніе Амура, какъ извѣстно, было произведено тремя путями: посредствомъ казаковъ Забайкальскаго войска, посредствомъ переселенія государственныхъ крестьянъ, вызванныхъ изъ российскихъ губ., и солдатъ внутреннихъ гарнизонныхъ батальоновъ, присланныхъ изъ Россіи. Въ настоящей статьѣ авторъ говоритъ объ операціяхъ переселенія государственныхъ крестьянъ изъ Россіи, основанныхъ на официальныхъ данныхъ и на личныхъ наблюденіяхъ.

96. **Письмо съ Амура.** Н. Атерманъ. *Медицинскій Вѣстникъ*. 19.

97. **Путешествіе въ юго-восточную Сибирь.** Г. Радде. (Съ картою). *Записки Имп. Русск. Географ. Общества*. 4; стр. 1—78.

98. **Города на Амурѣ.** *Русская Рѣчь*. 98 (Внутр. обозрѣніе).

99. **Поселеніе на р. Зеѣ въ сельско-хозяйственномъ отношеніи.** *Амуръ*. 28.

100. **Свѣдѣнія о путешествіи г. Максимовича по Амурскому краю.** *Записки Имп. Русск. Географическаго Общества*. 1; 12 стр.

101. **Корреспонденція.** Даурія. *Сынъ Отечества*. 2; 2 стр.

102. **Путь отъ озера Ханкай до поста Владивостока.** Статья Г—в. *Амуръ*. 15.

103. **Вотъ тебѣ Амуръ!** Разсказъ крестьянина Ѳотія Шавкунова, о томъ, какъ они просились на Амуръ. Статья А. В. Амуръ. 1; 2 стр.

104. **Очеркъ верхняго Усури и юго-восточнаго Манчжурскаго прибрежья.** *Записки Русскаго Географическаго Общества*. 3; стр. 1—10.

105. **Запѣльскій край.** К. Сафроновъ. *Иллюстрація*. 156; 1 стр.

106. **Письмо изъ Запѣльскаго края.** *Сѣверная Пчела*. 135.

107. **Очерки Запѣльскаго края и Причуйской страны.** М. Велюкова. *Записки Императорскаго Русскаго Географическаго Общества*. 4; стр. 79—130.

108. **Недостатокъ** предметовъ заводскаго производства въ при-Амурскомъ краѣ. *Фокс. С.-Петербургскія Вѣдомости.* 161.
109. **Русскіе** на берегахъ Амура. Статья *Н. Петербургскій Вѣстникъ.* 18.
110. **Отчетъ** о дѣйствіяхъ поисковой партіи въ Амурской области. *Амосовъ 1-й. Горный Журналъ.* 4; 32 стр.
111. **Бѣглый** очеркъ растительности при-Аргунскаго края. *Н. И. Кашинъ. Журналъ Садоводства.* 7; стр. 71 — 84.
112. **Взглядъ** на сельское хозяйство при-Аргунскаго края. *Н. И. Кашинъ. Сельское Хозяйство.* 4; стр. 1—24.
113. **По поводу** статьи „Плаваніе по Амуру“. *Е. Л...ъ. Амуръ.* 97.
114. **Телеграфъ** на Амурѣ. *С.-Петербургскія Вѣдомости.* 76.
115. **Призабытый** вопросъ о телеграфѣ, чрезъ Сибирь, между Старымъ и Новымъ Свѣтомъ. *Д. Романовъ. С.-Петербургскія Вѣдомости.* 48.
116. **Рыболовство** на Амурѣ. *Кронштадтскій Вѣстникъ.* 42.
117. **Николаевскій** портъ (на Амурѣ). *Кронштадтскій Вѣстникъ.* 35.
118. **Николаевскъ** на Амурѣ. (Извлеченіе изъ памятной книжки 1858 г.). *Кронштадтскій Вѣстникъ.* 41 и 46.
119. **Заливъ** Де-Кастри. Извлеченіе изъ памятной книжки 1858 г. *Кронштадтскій Вѣстникъ.* 29.
120. **Описаніе** мѣстностей Амурской области, годныхъ для поселеній. Статья *Н. Амура.* 34.
121. **Недостатокъ** предметовъ заводскаго производства въ при-Амурскомъ краѣ. *Промышленность.* 16; стр. 396—401.
122. **По поводу** статьи г. Карпова объ Амурѣ, въ 59 № газеты. *Отъ редакціи. Амуръ.* 61.
123. **Занески** о занятіи и колонизаціи Россіи пр. Амура и Амура. *П. Киселевъ. Биржевыя Вѣдомости.* 202, 214, 221, 225, 247 и 251.
124. **Voyage d'exploration** sur le fleuve Amour, exécuté sous les auspices de la Section Sibérienne de la Société Imp. géogr. de Russie, par M. Maak. Par. M. Const. de Sabir. *Nouvelles annales des voyâges.* 1861. 1 et 2.
125. **Note sur le fleuve** Amour et sur la nouvelle frontière Russo-Chinoise, par M. V. A. Malte-Brun. *Nouvelles annales des voyages.* 1861. 5; pp. 129—137.
126. **Catalogue** des points fixés astronomiquement dans la région amourienne (Тамъ же).

127. **Le fleuve Amour.** Histoire, géographie, ethnographie, par M. C. de Sabir. Par M. V. A. Malte-Brun. *Nouvelle annales des voyages.* 5.
128. **Les Russes en Asie.** Le fleuve Amour et les frontières Chinoises de Russie. *Revue britannique.* 1861. 2; p. 257—300.
129. **Le fleuve Amour.** Histoire, géographie, ethnographie par C. Sabir. Paris. 1861 in 4°. Разборъ этого сочиненія. *Записки Императорскаго Русскаго Географическаго Общества.* 4; стр. 95—98.
130. **Japan, the Amoor, and the Pacific;** with notices of other places, comprised in a voyage of circumnavigation, in the Imp. Russian corvette «Rynda» in 1858—1860. By H. A. Tilley. London. 1861. Smith. 8° XII and 405.
131. **Библиографическія замѣтки Н. Рыкачева о книгѣ:** Japan, the Amoor and the Pacific. H. A. Tilley. *Кронштадтскій Вѣстникъ.* 24.
132. **Библиографическія новости.** The Russians on the Amoor. Статья А. В. Морской *Сборникъ.* 2; стр. 81 — 83.
133. **Die neuesten Expeditionen im Amur-Land und auf der Insel Sachalin.** *Mittheilungen von A. Petermann.* 1861. VIII.
134. **G. Radde's Vorlesungen** über Sibirien und das Amur-Land. *Mittheilungen von A. Petermann.* 1861. VII.
135. **Bericht** über die Besitzungen Russlands im Amurgebiete. Collins. *Das Ausland.* 1859; стр. 509.
136. **Der Amur als Verkehrsmittel.** *Das Ausland.* 1859; стр. 656.
137. **Die Russ.** Niederlassungen am Amur. *Das Ausland.* 1859; стр. 1094.
138. **Weitere Ausbreitung** Russlands in der Mandschurei. *Das Ausland.* 1859; стр. 1124.

в) Топографія уѣздовъ и округовъ.

189. **Очеркъ** Одоевскаго уѣзда Тульской губерніи. Статья А. Т. *Тульскія Губ. Вѣд.* 14, 15, 18, 21 и 22.
Содержаніе: Границы. Климатъ. Грунты земли. Народонаселеніе. Г. Одоевъ. Обычаи. Избытки ярая.

140. **Очеркъ Вѣлбужскаго уѣзда (Вислой губерніи).** *Спеціаль Пчела.* 82, 83 и 84.
141. **Описаніе Царевококшайскаго уѣзда.** *Е. Сильвестровъ. Казанскія Губ. Вѣд.* 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 и 31—33.
142. **Киренскій округъ.** *Иркутскія Губ. Вѣд.* 6.
Въ топографическомъ, гидрографическомъ и орографическомъ отношеніяхъ.
143. **Бѣглые очерки Кабарды.** Изъ записокъ топографа. *Н. Степановъ. Кавказ.* 82.

2. ТОПОГРАФІЯ ГОРОДОВЪ.

144. **Первыя извѣстія Англичанъ объ Архангельскомъ портѣ.** *М. Истомина. Архангельскія Губ. Вѣд.* 3.
Авторъ говоритъ объ „исторіи Московіи“ Милтона, написанной въ 1652 г.
145. **Сороки, г. Бессарабской области.** *Короначичскій. Бессарабскія Обл. Вѣд.* 50.
146. **Расположеніе городовъ и другихъ населенныхъ мѣстностей.** *А. Зашукъ. Бессарабскія Обл. Вѣд.* 36.
147. **Бендеры (въ Бессарабіи).** *Иллюстрація.* 192.
- *148. **Городъ Владиміръ на Клязьмѣ.** Изданіе 2-е. Владиміръ. Губ. Тип. 1861. Въ 8-ю д. 24 стр.
149. **Вологда въ началѣ XVIII ст. Топографическій и статистическій очеркъ.** Сост. *Н. Суворовъ. Памятникъ им. Вологодскій губ.* на 1861 г. стр. 1—104 и 127—129.
Содержаніе: 1) Части Вологды. 2) Улицы, переулки, площади, мосты, рѣчки и пр. 3) Монастыри и церкви Вологды. 4) Монастырскіе дворы. 5) Церковные дворы. 6) Торговые ряды. 7) Каменные недержавныя зданія. 8) Деревяныя строенія. 9) Заводы, кузницы, харчевни, кабаки и пр. 10) Особенности тогдашняго города и посада. 11) Сословія жителей и родомена ихъ фамиліи. 12) Приблизительная цифра народонаселенія.

150. Историческая записка о губернском городѣ Волотѣ. *Памятная книжка Вологодской губ.* на 1861 г. стр. 7—32.
151. Историческія замітки о г. Воронежѣ. *Воронежская Бесѣда* на 1861 г.; стр. 272—317.
152. Городъ Нижнедѣвизъ и его уѣздъ. *П. Малыгин. Воронежскій Литературный Сборникъ.* 1; стр. 265—321.
- *153. Историческое описаніе Гродно. *Бобровская.* Гродно. Губерна. тип. 1860. Въ 8-ю д. л. 77 стр.
154. *Екатеринославъ. Семейный Иллюстрированный Листокъ.* 188.
155. Старый Черкасскъ. *Есаулъ. Военный Сборникъ.* 12; стр. 457—492.
- Въ историческомъ, этнографическомъ и топографическомъ отношеніяхъ.
156. Мамадышъ. *Книже. Казанскія Губ. Вѣд.* 10.
- Содержаніе:* Географическое положеніе. Краткая исторія. Наглядный очеркъ.
157. Историческія свѣдѣнія о Царевококшайскѣ. *Казанскія Губ. Вѣд.* 45.
158. Медынь, уѣздный городъ Калужской губ. *П. Давыдовъ. Калужскія Губ. Вѣд.* 43 и 44.
159. Изъ разсказа старожила о Керчи. Статья *А. А—ва. Керчь-Еникальскій Полицейскій Листокъ.* 2.
160. Солигаличъ и Содыгалицкія минеральныя воды. *П. Новиковъ. Современная Лѣтопись.* 40.
- Этотъ городъ рассматривается здѣсь въ историческомъ, топографическомъ и статистическомъ отношеніяхъ.
- *161. Путеводитель по Печерску и Старому Кіеву. Составлено *Н. Чернышевымъ.* Изд. *И. Давиденко.* Кіевъ. Въ тип. *А. и И. Давиденко.* 1860. Въ 8-ю д. л. 115 стр. (14 гравюръ).
162. Путѣвка по окрестностямъ Рогачева. *И. Дудинскій. Могилевскія Губ. Вѣд.* 87—90.
- *163. Очерки Москвы. *Д. Скавронская.* Вып. 1-й. Москва. Въ тип. Бахметева. 1862. Въ 8-ю д. л. 287 стр. Ц. 50 к.
- Этотъ выпускъ содержитъ въ себѣ: 1) Общій видъ. 2) Городская часть. 3) Рогачевская. 4) Запосковорѣчье. 5) Лефортовская часть. 6) Паркъ м. Сокольниковъ.
- *164. Сборникъ чертежей Москвы и ея окрестностей и г. Пскова XVII в. (Приложеніе ко 2-му т. „Зависокъ“ славянорусского отд. Археологическаго Общества). Статья *В. В. Стасова.* Спб. Въ тип. *И. Огизко.* 1861. Въ 8-ю д. л. X и 20 стр. (37 плановъ).

165. **Бѣлозерскъ.** Статья *Н. В. Иллюстрація.* 188.
166. **Кошкинскій рейдъ** и г. Олоонецъ. Статья *И. П-на. Иллюстрація.* 178.
167. **Замѣтки** объ укрѣпленіяхъ въ Оребургскомъ краѣ вообще и на Сыръ-Дарьинской линіи въ особенности. *А. Грекъ. Инженерный журналъ.* 4 и 5; стр. 312 — 334 и 433 — 465.
168. **Оренбургъ,** его жители, торговля, промышленность, ремесла, климатъ, учебныя заведенія, общественная жизнь и окрестности. *И. Лобысевичъ. Военный Сборникъ.* 1; стр. 211 — 222.
169. **Городъ** Мензелинскъ въ географическомъ, статистическомъ и этнографическомъ отношеніяхъ. *Вл. Курбатовъ. Оренбургскія Губ. Вѣд.* 19, 20, 21 и 22.
170. **Илецкая защита.** *Русскій Художественный Листокъ.* 21 и 22.
171. **Замѣтки** о губернскомъ городѣ Пермь. *Е. П. Мушачевъ. Пермскія Губ. Вѣд.* 27, 28 и 29.
172. **Городъ** Соликамскъ въ историческомъ и археологическомъ отношеніяхъ. *А. Лукашинъ. Пермскія Губ. Вѣд.* 2, 3, 4, 5 и 6.
173. **Нѣкоторые** отрывки историческаго и статистическаго описанія уѣзднаго города Соликамска Пермской губерніи. *И. Карнауховъ. Пермскія Губ. Вѣд.* 22.
174. **Полоцкъ** и его пригѣчательности. *Иллюстрація.* 173.
175. **Москва и Петербургъ.** Параллели. *Русскій Инвалидъ.* 234.
Петербургъ и Москва. И. Прижовъ. Сѣверная Пчела. 60.
Есть кое что объ Императорской Публичной Библіотекѣ.
176. **Петербургъ** и его окрестности. *М. Михайловъ. Сѣверное Сіаніе.* 1; ст. 34 — 54.
Площади, монументы, соборы.
177. **Нѣчто** къ исторіи Петербурга въ прошломъ столѣтіи. *Записки Русскаго Географическаго Общества.* 2; стр. 169 — 178.
Свѣдѣнія, сообщаемыя здѣсь, главнымъ образомъ заимствованы изъ дѣла, найденнаго въ старомъ архивѣ Вологодской консисторіи, подъ названіемъ: Подлинныя крѣпости на Спб. дворъ, т. е. Петербургское подворье вологодскихъ архіереевъ.
178. **Петербургъ.** *Вокругъ Свѣта.* 12; стр. 401 — 407.
179. **Impressions** de St.-Petersbourg. Статья *А. Д. — У. Revue britannique.* 8; p. 347 — 350.
180. **Кронштадтъ,** (Отрывокъ изъ письма молодого путешественника). *Калейдоскопъ.* 14.
181. **Нѣсколько словъ** къ рисунку вида Рязани. *Иллюстрація.* 184.

182. **Историко-статистическое описаніе г. Бѣли и уѣзда его.** В. Невзровичъ и А. Смысловскій. *Памятная книжка Смоленской губ. на 1861 г.*; стр. 101 — 120.
183. **Записка о г. Калязинѣ.** Статья Н. Б. *Архивъ Н. Калачова.* 1860. 2; стр. 1 — 94.
Топографическія и статистическія свѣдѣнія.
184. **Ржевъ и Осташковъ.** Орывки ихъ путевыхъ записокъ. Статья А. З.—на. *Современная Литовскія.* 45 и 47.
185. **Замѣтка для Новороссійскаго календаря.** Ѳ. *Гайдебуровъ.* *Одесскій Вѣстникъ.* 129.
О г. Перекопѣ и его предмѣстіи Армянскій Базаръ.
186. **Николаевъ.** *Морской Сборникъ.* 9; стр. 125 — 142.
Портовый городъ Херсонской губ., основанъ въ 1789 г.
Въ историческомъ и топографическомъ отношеніяхъ.
187. **Въ защиту города Бобринца (Херсонской губерніи).** В. *Сергѣевъ.* *Одесскій Вѣстникъ.* 123.
- *188. **Церковно-археологическое описаніе Ярославля.** Ярославль. Въ тип. г. Фалька. 1861. Въ 8-ю д. л. XVIII, 288 и III стр.
189. **Портъ Виндава.** Статья Р. *Баженова.* *Морской Сборникъ.* 11; стр. 10 — 14.
- *190. **Городъ Гапсаль въ топографическомъ, историческомъ и другихъ отношеніяхъ, его жители съ ихъ нравами, обычаями и образомъ жизни.** Составилъ *Владиміръ С.*, по результатамъ своихъ поѣздокъ въ Эстляндію, въ 1853, 1858 и 1859 г. Съ приложеніемъ очерка поѣздки изъ Спб. въ Гапсаль, и описанія Гохланда. Спб. Въ тип. Э. Веймара. 1861. Въ 8-ю д. л. 65 стр. Ц. 60 к. См. также *Семейный Иллюстрированный Листокъ.* 169.
191. **Старая Русса.** *Семейный Иллюстрированный Листокъ.* 170.
192. **Три дня въ Гельсингфорсѣ.** А. *Чужбинскій.* *Русскій Міръ.* 62.
193. **Тифлисъ.** *Иллюстрація.* 162.
194. **Владикавказъ.** Мирза *Адель-Герай.* *Иллюстрація.* 177.
195. **Недѣля въ Баку.** Н. *Евдокимовъ.* *Кавказъ.* 98 и 100.
196. **Городъ Нуха.** Статья Н. Х. *Иллюстрація.* 152; 1 ст.
Городъ Нуха, бывшая столица Шекинскаго ханства, нынѣ уѣздный городъ Бакинскій губерніи.
197. **Записки о Кизлярѣ.** *Чтенія въ Московскомъ Обществѣ Исторіи и Древностей Россійскихъ.* 4; стр. 99 — 124.
Статья историческаго, топографическаго и этнографическаго содержанія.

198. **Городъ Петровскъ** Дагестанской Области. Статья *А. М. Баская*. 9.
199. **Крѣпость Грозная**. *Иллюстрація*. 172.
200. **Иркутскъ**. *Самый Иллюстрированный Листокъ*. 186.
 При этой же статьѣ помѣщенъ видъ церкви св. Прокопія и Іоанна въ Иркутскѣ.
201. **Начало и возрастаніе Иркутска**. *Ярославскіа Епархіальныя Вѣд.* 43.
202. **Барнаулъ**. Статья *Р. Русскій Художественный Листокъ*. 13; 4 стр.
203. **Барнаулъ**. Городъ Томской губ. *Иллюстрація*. 186.
204. **Городъ Тобольскъ**. Статья *В. И. Тобольскіа Губ. Вѣд.* 51 и 52.
205. **Областный городъ Семипалатинскъ**. *Н. Абрамовъ. Записки Императорскаго Русскаго Географическаго Общества*. 1; стр. 109—174.
206. **Селенгинскъ**. *М. А. Бестужевъ. Вѣст.* 13.
207. **Минусинскъ и его округъ**. *Амуръ*. 42.
208. **Очеркъ города Омска**. Статья *Н. Ф. Русскій Миръ*. 26.
 Отвѣтъ на эту статью см. въ газетѣ „Амуръ“ 1861 г. 48 и 85.
209. **Канскъ, окружной городъ Енисейской губ.** (Изъ частнаго письма).
 Статья ***. *Амуръ*. 92 и 93.

д) Описаніе замѣчательныхъ мѣстностей и зданій въ городахъ.

210. **Настоящее Петербургской стороны**. *Сѣверная Пчела*. 111. Еще о Петербургской сторонѣ. *Сѣверная Пчела*. 125.
211. **Охтенскій пригородъ**. *Журналъ Министерства Внутреннихъ Дѣлъ*. 2; стр. 133—162.
212. **Зданіе Петербургской Медико-Хирургической Академіи**. Статья *Х. Медицинскій Вѣстникъ*. 27.
213. **Памятникъ Анд. Бозіо на Новомъ катол. кладбищѣ въ С.-Петербургѣ**. *А. Э...мъ. Иллюстрація*. 197.
214. **Воспитательный домъ**. *Иллюстрація*. 1859. 57. Съ изображеніемъ Воспитательнаго дома.

215. Зданіе таможи и биржи въ С.-Петербургѣ. *Иллюстрація*. 187.
216. Ботаническій садъ въ С.-Петербургѣ. Статья Р. *Русскій Художественный Листокъ*. 6; 4 стр.
217. Таврическій дворецъ въ С.-Петербургѣ. *Русскій Художественный Листокъ*. 27 и 31.
218. Каменноостровскій дворецъ въ С.-Петербургѣ. *Иллюстрація*. 190.
Этотъ дворецъ основанъ въ 1775 г.
219. Дворецъ принца Ольденбургскаго въ С.-Петербургѣ. *Иллюстрація*. 185.
220. Богадѣльня въ Ораніенбаумѣ. Св. Г. Л. *Иллюстрація*. 165.
- *221. Указатель правильныхъ сообщеній С.-Петербурга съ окрестностями и нѣкоторыми городами на 1861 годъ. Въ 16-ю д. л. 35 стр. Типографія Министерства Внутреннихъ Дѣлъ. С.-Петербургъ. 1861. (Продается у Лисенкова). Ц. 15 к.
222. Константиновскій дворецъ въ Павловскѣ. *Иллюстрація*. 186.
223. Большой дворецъ въ Павловскѣ. *Иллюстрація*. 183.
Выстроенъ въ 1782 г. архитекторомъ Камерономъ.
224. Китайская деревня въ Царскомъ Селѣ и чугунныя ворота. *Иллюстрація*. 170.
225. Саксонскій садъ въ Варшавѣ. *Иллюстрація*. 194.
226. Дворцовая площадь въ Варшавѣ. *Иллюстрація*. 171.
227. Береговые обвалы и провалы города Одессы. Г. Кулишъ. *Одесскій Вѣстникъ*. 128.
228. Указатель достопримѣчательнѣйшихъ предметовъ въ городахъ и мѣстечкахъ Бессарабіи и Новороссійскаго края. *Новороссійскій Календаръ* на 1862-й г. стр. 69—88.
229. Памятникъ Ершаку въ Тобольскѣ. *Иллюстрація*. 185.
230. Мостъ чрезъ Ахты-чай, въ Ахтахъ (въ Дагестанѣ). Статья И. Х. *Иллюстрація*. 154.
231. Сады Тифлиса. Статья Р. *Русскій Художественный Листокъ*. 28.
232. Ораніенбаумскія дачи. Статья Н. Цвѣта. *Кронштадтскій Вѣстникъ*. 3 и 6.
233. Рогожская часть (въ Москвѣ). Статья Х. *Наше Время*. 23—24.
234. Сухарева башня въ Москвѣ. *Иллюстрація*. 172.
235. Лобное мѣсто въ Москвѣ. И. Снегиревъ. *Чтенія въ Московскомъ Обществѣ Исторіи*. 1; стр. 1—16.
236. Царь-колоколъ. *Калейдоскопъ*. 42.
237. Николаевскій малый дворецъ въ Москвѣ. *Иллюстрація*. 184.
238. Никольскія ворота въ Москвѣ. *Иллюстрація*. 177.

239. Башня Сумбека въ Казани. *Калейдоскопъ*. 35—36.
240. Дворецъ Царевича Дмитрія въ Угличѣ. *Калейдоскопъ*. 35—36 и *Иллюстрація*. 180.
241. Гостининый дворъ бывшей Макарьевской ярмарки. Статья М. Зол—ва. *Иллюстрація*. 174.
242. Памятникъ Петру Великому въ Воронежѣ. Статья А. С. *Иллюстрація*. 176.
243. Абрикосовое дерево Екатерины II въ г. Херсонѣ. *Иллюстрація*. 177.
244. О пристаняхъ г. Астрахани. В. Бенземакъ. *Астраханскія Губ. Вѣд.* 12 и 14
245. Базаръ въ Эривани. (Изъ соч. П. Франкена: „Восень гѣтъ на Кавказѣ“. Изъ «Gartenlaube»). *Радуга*. 5.
246. Древній храмъ въ Манглисѣ. Статья Н. Х—а. *Иллюстрація*. 173.
Манглисъ находится въ окрестностяхъ Тифлиса.
247. Что такое Славно? Топографическая записка изъ исторіи древняго Новгорода. В. В. Мстиславскій. *Чтенія въ Московскомъ Обществѣ Исторіи*. 3; стр. 45—60.
Славно было одно изъ древнѣйшихъ урочищъ Новгородскихъ.
248. Развалины Кревскаго замка. А. Коревы. Памятная книжка Виленской губерніи на 1861 г. стр. 59—69.
Находятся въ 30 верстахъ отъ города Ошмяны.
249. Остатки историческихъ древностей въ Бессарабіи. А. Зацукъ. *Бессарабскія Обл. Вѣд.* 48.
Здѣсь говорится объ остаткахъ укрѣпленія.
250. Развалины Кутанса. *Иллюстрація*. 157.
251. Письмо къ редактору *Русск. Инвалида*. Ст. Сов. *Китамъ. Русскій Инвалидъ*. 248.
По поводу предыдущей статьи.

с) Описаніе церквей, соборовъ, монастырей и пустынь.

252. Соборъ всѣхъ учебныхъ заведеній. *Семейный Иллюстрированный Листокъ*. 152; 1 ст.
253. Придворный Благовѣщенскій соборъ въ Москвѣ. *Иллюстрація*. 178.

254. **Архангельскій соборъ въ Москвѣ.** *Иллюстрація.* 160.
255. **Соборъ св. Николая въ Ревелѣ.** *Семейный Иллюстрированный Листокъ.* 160.
256. **Соборъ св. Софін, въ Новгородѣ.** *Семейный Иллюстрированный Листокъ.* 164.
257. **Отрывки изъ описи Новгородскаго Софійскаго собора.** *И. К. Купріяновъ. Извѣстія Им. Археол. Общества, т. III; вып. 5.*
258. **Соборъ въ Ипатьевскомъ монастырѣ въ Костромѣ.** *Н. Колычевъ. Иллюстрація.* 164.
259. **Успенскій соборъ въ Костромѣ.** *Иллюстрація.* 151 (съ вѣдомъ).
260. **Кіевософійскій соборъ.** *Архитектурный Вѣстникъ.* 12.
261. **По поводу ст. А. Лебединцева (Херсон. Епарх. Вѣдом. 1860 г. № 3 и 4) „Описаніе Одесскаго кафедральнаго собора“.** *Св. Г. Силинъ. Одесскій Вѣстникъ.* 32. (Въ Библ. Указателѣ за 1860 г. см. № 264).
262. **Описаніе смоленскихъ соборовъ: Успенскаго кафедральнаго и Богоявленскаго.** *Θ. Никифоровъ. Смоленскія Губ. Вѣд.* 33.
Изъ памятной книжки Смоленской губерніи за 1855 г.
Начало перваго собора относятъ къ 1101 г.; втораго къ 1708 г.
263. **Ростовскій Успенскій соборъ.** *Ярославскія Епарх. Вѣд.* 49, 50, 51 и 52.
Начало этого собора относится къ 992 или 995 г.; въ 1160 г. онъ сгорѣлъ и на его мѣстѣ въ 1164 г. былъ построенъ новый соборъ.
264. **Церковь Успенія на Покровкѣ въ Москвѣ.** *Иллюстрація.* 171.
265. **Тверская улица и церковь Дмитрія Солунскаго въ Москвѣ.** *Иллюстрація.* 158.
266. **Владимірская церковь въ Москвѣ.** *Иллюстрація.* 162.
267. **Описаніе церквей города Калуги.** *П. Алметри. Калужскія Губ. Вѣд.* 13, 15, 16 и 17.
268. **Храмъ св. Апостола Андрея Первозваннаго въ Києвѣ.** *Статья Е. К. Кіевскія Епархіальныя Вѣд.* 1; стр. 15 — 29.
269. **Описаніе церквей Чигиринской протопопіи.** *Мельхисидекъ-Значко-Яворскій. Кіевскія Епархіальныя Вѣд.* 15.
Описаніе это составлено въ 1767 г. игуменомъ Матронинскаго монастыря *М. З. Я.* и сообщено Георгію Конискому для представленія на Варшавскій сеймъ, явившій открыться 24 сентября 1767 г.

270. **Вяземская соборная святотронцкая церковь.** *А. Макаревский. Памятная книжка Смоленской губ.* на 1861 г., стр. 26—67.
Время основанія этой церкви относятся, по предположенію, къ XI вѣку.
271. **Описи Новгородскихъ церквей въ писцовой книгѣ по Новгороду 1628 и 1629 г.** Доставлены *Н. Ивановымъ. Извѣстія Императорскаго Археологическаго Общества.* Т. III; вып. 5.
- *272. **Церковь села Воскресенскаго на Обнорѣ, гдѣ прежде былъ Воскресенскій мужскій монастырь.** Ярославль. Въ тип. Г. Фалька. 1861. Въ 8-ю д. л. 35 стр. (картина и планъ). и *Ярославскія Губ. Вѣд.* 22 и 23.
273. **Церковь Воскресенія Христова на Дебрѣ, въ Костромѣ.** Статья *Н. К. Иллюстраціи.* 155.
Начало этой церкви относится къ XVII вѣку.
274. **Церковь св. Пророка Иліи въ Уфѣ.** *Оренбургскія Губ. Вѣд.* 41.
Эта церковь существуетъ уже 141 годъ.
275. **Церковь св. Дмитрія Царевича, что на Крови, въ Угличѣ.** *Семейный Иллюстрированный Листокъ.* 171.
276. **Церкви г. Иркутска.** *Ярославскія Епархіальныя Вѣд.* 44.
Самая древняя изъ нихъ относится къ 1672 г.
277. **Историко-статистическое описаніе Камчатскихъ церквей.** *І. П. Громова. Труды Кіевской Духовной Академіи.* 1 и 2; стр. 28 — 72 и 138 — 194.
1) О началѣ и распространеніи христіанства въ Камчаткѣ. 1697—1742. 2) Духовная миссія въ Камчаткѣ. 1743—1761. 3) Камчатская проповѣдная свята. 1762—1822. 4) Преобразование духовной части въ Камчаткѣ. 1823 — 1840. 5) Открытіе Камчатской епархіи. 6) Достопримѣчательности Камчатскихъ церквей.
278. **Исторія Камчатскихъ церквей.** *Амуръ.* 75 (изъ „Трудовъ Кіевской Духовной Академіи“).
279. **Господину рецензенту „Описанія Камчатскихъ церквей“ отъ сочинителя І. П. Громова.** *Амуръ.* 87, 91 и 97.
280. **Историческія свѣдѣнія о церквахъ г. Березова.** *В. А. Абрамова. Извѣстія Императорскаго Археологическаго Общества.* Т. III; вып. 4.
281. **Церковь и окрестности села Казбекъ.** *Мирза Абдель-Герар. Иллюстраціи.* 179.
282. **Сигнахская церковь въ Кахетинѣ.** *Журналъ Главнаго Управленія Путей Сообщенія.* 5; стр. 66 — 72.

283. **Церковь** Спаса Преображенія въ С.-Петербургѣ, въ Колтовской, на Петербургской сторонѣ. *Архитектурный Вѣстникъ*. 12.
284. **Церковь** Воздвиженія Креста въ Ямской. *Иллюстрація*. 160.
285. **Шадринскій** погостъ. П. С. Вороновъ. *Извѣстія Императорскою Археологическою Общества*. Т. III; вып. 6.
Начало образованія этого погоста относится къ 1694 г.
286. **Нѣсколько** словъ о Веркольскомъ монастырѣ. *Ив. Паромовъ. Архашельскія Губ. Вѣд.* 30.
Находится въ Пинежскомъ уѣздѣ, основанъ въ XVI вѣкѣ.
287. **Валуѣйскій** Успенскій монастырь. *Иллюстрація*. 197.
Основанъ въ 1613 г. Описаніе его извлечено изъ статьи г. *Болховитинова* „Описаніе Воронежской губерніи“.
288. **Исторія** Угличскаго Покровскаго монастыря. *Ал. Соколовъ. Ярославскія Губ. Вѣд.* 44, 45, 46 и 47.
Этотъ монастырь основанъ св. Пансіємъ въ 1466 г.
289. **Обозрѣніе** и описаніе храмовъ и другихъ зданій въ Переяславскомъ Даниловѣ монастырѣ. *Владимірскія Губ. Вѣд.* 2, 3 и 4.
Основаніе сего монастыря относится къ XVII вѣку.
290. **Покровскій** дѣвичій монастырь. *Иллюстрація*. 191.
Мѣсто заточенія царицы Евдокіи; находится около города Суздаля.
291. **Иркутскій** Вознесенскій монастырь. Статья 3. П. *Пежемскій. Иркутскія Губ. Вѣд.* 15, 17 и 25.
Статьи 1-я и 2-я были помѣщены въ 7 и 31 №№ Иркутскихъ Губ. Вѣд. 1857 г.
292. **Историческія** свѣдѣнія о монастыряхъ Калужской губерніи. П. *Ляметри. Памятная книжка Калужской губерніи* на 1861 г., стр. 272 — 292. и *Калужскія Губ. Вѣд.* 7—10.
293. **Виноградскій-Ирдынскій** Успенскій монастырь. *Кіевскія Епархіальныя Вѣд.* 18.
Находится въ Черкасскомъ уѣздѣ Кіевской епархіи.
Начало его основанія можно отнести къ началу XVII вѣка.
- *294. **Историческое** описаніе Городецкаго Аврааміева монастыря въ Костромской губ., съ видомъ монастыря. Составленное *Прилуцкимъ*. Спб. 1861. Въ тип. Королева. Въ 8-ю д. л. 57 стр. Ц. 40 к.
- *295. **Знаменскій** монастырь и палата бояръ Романовыхъ. Изд. составлено *А. Мартыновымъ*, текстъ *И. Смирнова*. Москва. 1861. Въ тип. Каткова. Въ 8-ю д. л. 64 стр. Ц. 50 к.

296. **Страстной монастырь** въ Москвѣ (1641). *Иллюстрація*. 175.
 297. **Чудовъ монастырь** въ Москвѣ. *Иллюстрація*. 167.
 298. **Вознесенскій дввничъ монастырь** въ Москвѣ. *Иллюстрація*. 182.
 Монастырь построенъ въ 1389 г.
 299. **Макарьевскій Желтоводскій монастырь**. *Иллюстрація*. 174.
 Основанъ въ XIV столѣтїи.
 300. **Благовѣщенскій монастырь** въ Новгородѣ. *Калейдоскопъ*. 49.
 301. **Кирилло-Новозерскій монастырь**. Статья П. В. *Иллюстрація*. 189.

Этотъ монастырь находится въ Новгородской губерніи, въ Бѣлозерскомъ уѣздѣ, среди Новаго озера, на островѣ Красномъ. Основанъ въ XV в.

302. **Описаніе Новгородсѣверскаго Спасопреображенскаго первокласснаго мужскаго монастыря**. Архим. *Венедиктъ* (Курковскій). *Чертовскія Епарх. Вѣд.* 1, 2 и 5; стр. 32—56, 84—109 и 157—174.

При этой же статьѣ помѣщенъ некрологъ автора. Время основанія сего монастыря относятъ къ 1033 г. и приписываютъ его Мстиславу Владиміровичу, князю Тмутараканскому.

- *303. **Описаніе Новгородскаго общежительнаго первокласснаго Юрьева монастыря**. Соч. архимандрита *Макарія*. Изданіе 2-е. Спб. 1862. Въ тип. Э. Веймара. Въ 8-ю д. л. 141 стр.
 *304. **Историко-статистическое описаніе Двинскаго монастыря**. Составлено іеромонахомъ *Іоанномъ*. Изд. 2-е. Спб. 1861. Въ тип. Департ. Вн. Торговли. Въ 8-ю д. л. 33 стр.
 305. **Историческія свѣдѣнія о Лубенскомъ монастырѣ**. *Полтавскія Губ. Вѣд.* 7.

Этотъ монастырь основанъ въ началѣ XVII в. Исаіею Копинскимъ.

306. **Древности Полтавской губерніи**. Полтавскій Крестовоздвиженскій монастырь. *Полтавскія Губ. Вѣд.* 9.

Этотъ монастырь основанъ въ 1650 г. иждивеніемъ знаменитаго полковника Мартына Пушкаря.

307. **Святогорскій монастырь**. *Памятная кн. Псковской губ.* на 1861 г., стр. 35—42.

Находится въ Опочецкомъ уѣздѣ. Основанъ въ 16 в.

308. **Описаніе замѣчательныхъ монастырей въ Тамбовской губерніи**. *Памятная книжка Тамбовской губ.* на 1861 г., стр. 1—15.

- 1) Лебедянскій Троицкій м. 2) Черніевъ Николаевъ м.
 3) Санагсарскій Богородицкій зашт. м. 4) Саровская п.

- *309. **Историко-статистическое** описаніе Дымскаго монастыря. Составлено іеромон. *Іоанномъ*. Спб. 1861. Въ тип. Н. Деноткина. Въ 8-ю д. л. 42 стр.
- *310. **Свято-Николаевскій** Черніевъ монастырь. Спб. 1861. Въ тип. Штаба Военно-Учебн. Заведеній. Въ 16-ю д. л. 49 стр. Ц. 50 к.
311. **Николаевскій** Черніевъ монастырь. (Тамбовской губ. Шацкого уѣзда). *Сверная Пчела*. 107.
- *312. **Историко-статистическое** описаніе Новоторжскаго Борисоглѣбскаго монастыря. Составлено іеромонахомъ *Илиодоромъ*. Тверь. Въ тип. Губ. Правленія. 1861. Въ 8-ю д. л. 182 и II стр.
313. **Веневъ** монастырь и княжія ворота. Статья *Д. Г. Гедеонова*. *Извѣстія Им. Археол. Общества*. Т. III; вып. 4.
Этотъ монастырь находится по тракту изъ Тулы въ Рязань, въ верстахъ 32 отъ первой.
314. **Поѣздка** въ Крупицкій монастырь. *Странички. Черниовскія Губ. Вѣд.* 2.
315. **Антоніевскій** Любечскій мужской монастырь. Дополненіе. *Гри. Милорадовичъ. Черниовскія Губ. Вѣд.* 8 и 9.
316. **Нѣжинскій** мужской монастырь. *Черниовскія Епарх. Вѣдомости*. 11, 13, 17, 19 и 20. (Прибавл. л. 6, 7, 10).
Основанъ въ XIV в.
317. **Ярославскій** Спасо-Преображенскій монастырь, что нынѣ архіер. домъ. *Ярославскія Епарх. Вѣд.* 1—5, 7—11 и 17.
- *318. **Описаніе** Ярославскаго первокласснаго мужскаго монастыря. *А. Крыловъ*. Ярославль. Въ тип. г. Фалька. 1861. Въ 8-ю д. л. 40 стр.
319. **Нѣсколько** словъ о старинѣ Томскаго монастыря и его окрестностей. *А. Болюбовскій. Ярославскія Епарх. Вѣд.* 43.
Древности относятся къ XVII в.
320. **Ростовскій** Богоявленскій Аврааміевъ монастырь. *Ярославскія Епарх. Вѣд.* 27, 28, 33 и 40.
Начало этого монастыря совпадаетъ съ основаніемъ древнихъ обителей Кіева и Новгорода и распространеніемъ христ. вѣры на Руси.
321. **Обнорскій** Воскресенскій монастырь. *Домашняя Бесѣда*. 20.

322. **Монастырь Гелати на Кавказѣ. Иллюстрированный Семейный Листокъ.** 176.
Изъ сочиненія г. *Селезнева*: „Руководство къ познанію Кавказа“.
323. **О Феодосійской (выкарной) епархіи.** *А. Лебедимцевъ. Херсонскія Епарх. Вѣд.* 1; стр. 40—59.
- *324. **Историко-статистическое описаніе Тамбовской епархіи.** Составлено : *Хитровымъ.* Тамбовъ. 1861. Въ тип. Закржевскаго. Въ 8-ю д. л. II и 340 стр.
- *325. **Историческое описаніе Саввина Старожевскаго монастыря.** Сост. *С. Смирновъ.* Изд. 2-е. Москва. Въ тип. В. Готье. 1860. Въ 8-ю д. л. 112 и 50 стр.
- *326. **Краткое описаніе Инкерманской Киновіи и древняго ея храма, въ новооткрытой Таврической епархіи. Иеромонахъ Ефремъ.** Москва. Въ тип. Ораова. 1861. Въ 8-ю д. л. 24 стр.
327. **Инкерманская Киновія въ Тавридѣ.** *Кіевскія Епарх. Вѣд.* 6; 3 стр. и *Странички.* 8.
328. **Описаніе Спасской Ульяновской пустыни, на р. Вычегдѣ, Вологодской губерніи, Устьсысольскаго уѣзъ.** *С. Е. Мельниковъ. Извѣстія Имп. Археол. Общества.* Т. III, вып. 2.
329. **Никандрова пустынь.** Статья *М. М. Памятная кн. Псковской губ.* на 1861 годъ, стр. 1—34.
Эта пустынь находится въ Порховскомъ уѣздѣ. Основана въ 16-мъ в.
330. **Сохотская Спасо-Преображенская Севаст. упраздненная мужская пустынь.** *Ярославскія Епарх. Вѣд.* 18.
Существовала въ 30 верст. отъ г. Пошехонья. Основана въ XIV в.
331. **Исакова пустынь въ Пошехонскомъ уѣздѣ.** Игуменъ *Антоній.* *Ярославскія Епарх. Вѣд.* 36 и 37.
Время основанія этой пустыни относится къ 1659 г.
332. **Учешская Кассіанова мужская пустынь.** *Ап. Соколовъ. Ярославскія Епарх. Вѣд.* 29.
Основаніе этой пустыни относится къ XV в.
333. **Святогорская Успенская пустынь.** *П. Г. Дюковъ. Домашняя Бесѣда.* 51.
- *334. **Исторія Выговской Старообрядческой пустыни.** Издана по рукописи *Исана Филимова.* Съ соблюденіемъ его правописанія, одиннадцатю портретами знаменитыхъ старообрядцевъ и двумя видами **выговскихъ.** мужскаго и женскаго общежительныхъ

монастырей. Изданіе Д. Е. Кожанчикова. С.-Петербургъ. Въ типографіи „Общественная польза“. Въ 12-ю д. л. XIV и 480 стр. 1862 г. Ц. 3 р.

335. **Скитъ** святогорской общежительной Успенской пустыни въ Харьковской губ. Статья *Г. А. Домашняя Бесѣда*. 35.
336. **Ново-устроенный** евангелическій во имя Іисуса храмъ въ Смоленскѣ, освященный 28 февраля 1860 г. *Е. Гиниз. Памятная книжка Смоленской губ.* на 1861 годъ, стр. 68—77.

ж) Топографія селъ и мѣстечекъ.

337. **Соламбада** въ XVIII столѣтіи. *Архательскія Губ. Вѣд.* 50, 51 и 52.

Историческій очеркъ *М. Истомина*.

338. **Бендеры**, укрѣпленная мѣстность въ Бессарабіи. *Иллюстрація*. 192.

При статьѣ помѣщены рисунки: 1) Домъ коменданта Бендерской крѣпости и 2) Видъ самой крѣпости.

339. **Колонія** Супрасль въ статистическомъ и историческомъ отношеніяхъ. Статья капитана *Бобровскаго. Журналъ Министерства Внутреннихъ Дѣлъ*. 6; стр. 44 — 60.

Эта колонія возникла недавно, на р. Супрасль, среди лѣсовъ, въ 20 верстахъ отъ Бѣлостока, близъ православнаго монастыря.

340. **Село** Ершово (въ Переяславскомъ уѣздѣ). *Владимірскія Губ. Вѣд.* 46 — 48.

Это село описано болѣе въ историческомъ отношеніи.

341. **Вознесенскій** посадъ и его окрестности. *В. Я. Гарелинъ. Владимірскія Губ. Вѣд.* 15, 16, 17, 18, 19, 20 и 21.

Въ этой статьѣ, между прочимъ, помѣщено описаніе свадьбы и свадебныя пѣсни.

342. **Замѣтки** о Троицкѣ. *Вл. Поповъ. Вѣстникъ Промышленности*. 12; стр. 53 — 74.

Троицкая мѣстечко лежитъ въ уголкѣ сѣверной, самой лѣсистой части Кадишковскаго уѣзда, Вологодской губ. Описано здѣсь въ сельско-хозяйственномъ отношеніи.

343. Мѣстечко Любарь. В. Комашко. *Волынскія Губ. Вѣд.* 40—42.

Любарь въ 87 верстахъ отъ города Новоградволынска и 50 отъ Староконстантинова, разсматривается въ историческомъ и географическомъ отношеніяхъ.

344. Мѣстечко Новая Чарторія. В. Комашко. *Волынскія Губ. Вѣд.* 39.

Это мѣстечко находится въ 75 верстахъ отъ города Новоградволынска.

345. Село Пригородокъ Пилатовъ. Статья П. М. Воронежскій *Литературный Сборникъ*. 1; стр. 506—510.

Это село находится въ 30 верстахъ отъ города Бирючи.

346. Очерки Дона. Аксайская станица. А. Филоновъ. *Русскій Миръ*. 7 и 11.

347. Аксайская станица. Бажковъ. *Донскія Войсковыя Вѣд.* 5.

348. Александровская станица. Бажковъ. *Донскія Войсковыя Вѣд.* 4.

349. Гнемовская и Елисаветовская станицы. Бажковъ. *Донскія Войсковыя Вѣд.* 7.

350. Задонскія станицы: Мечетинская, Егарлыцкая и Кагальницкая. Бажковъ. *Донскія Войсковыя Вѣд.* 8.

351. О хазарской крѣпости Саркелъ или Бѣлой-Вѣжѣ на Дону. Чаусовъ. *Донскія Войсковыя Вѣд.* 17.

352. Монастырское урочище, Монастырскій городокъ. Гр. Леситскій. *Донскія Войсковыя Вѣд.* 46—51.

Описано болѣе въ историческомъ отношеніи.

353. Пригородъ Биллярскъ. Статья Н. Б. Казанскія Губ. Вѣд. 43.

Находится въ Чистопольскомъ уѣздѣ. Въ 17 и 18 вв. это былъ одинъ изъ укрѣжденныхъ городковъ, построенныхъ по такъ называемой Старой Закамской линіи, для защиты русскихъ поселеній, въ этомъ краѣ, отъ набѣговъ. Въ настоящее время это большое торговое село, жители котораго славятся разгульною жизнью.

354. Спасъ Денежскій. П. Алметри. *Калужскія Губ. Вѣд.* 39.

Находится въ Мосальскомъ уѣздѣ; объ немъ упоминается въ духовномъ завѣщаніи Іоанна III въ 1505 г. Разсматривается въ статистическомъ отношеніи.

355. Мѣстечко Богуславъ (Кіевской губерніи Каневскаго уѣзда). К. Мурковский. *Кіевскія Губ. Вѣд.* 20—24.

Начало этой статьи въ 31-мъ № Губернскихъ Вѣд. 1860 г.

356. **Мѣстечко** Ольшана и предполагаемая къ устройству Ольшанская желѣзная дорога. *Кіевскій Телеграфъ*. 4.
357. **Софіевна**. Царскій садъ близъ Умани, въ Малороссіи. *Иллюстрація*. 168.
358. **Поѣздка** въ Чечерскъ. I. *Дубицкій. Мотилевскія Губ. Вѣд.* 2.
359. **Поѣздка** въ Бялышичи. I. *Дубицкій. Мотилевскія Губ. Вѣд.* 50.
360. **Поѣздка** въ Тошину. I. *Дубицкій. Мотилевскія Губ. Вѣд.* 76 и 77.
361. **Кусково**. Статья М. З. *Иллюстрація*. 199.
 Это родовое помѣстье Шереметевыхъ находится въ 7-ми верстахъ отъ Москвы.
362. **Подмосковная** казенная лѣсная дача, называемая лосинный погонный островъ. *Жебенко. Труды Императорскаго Воинскаго Экономическаго Общества*. 2; стр. 68—72.
363. **Нѣчто** о Шкловѣ (мѣстечко Могилевской губерніи и уѣзда). *А. Мамидовъ. Разсѣятыя, органы русскихъ Евреевъ*. 44.
364. **Лысково**. Изъ дорожныхъ записокъ. II. *Мельниковъ. Иллюстрація*. 198 и 200.
 Село Лысково находится въ Нижегородской губ. Здѣсь оно описано въ историческомъ и топографическомъ отношеніяхъ.
365. **Изъ воспоминаній** о селѣ Грузино, нынѣ гр. Аракчеева въ 1826 г. *А. Языковъ. Военный Сборникъ*. 2; стр. 363—386.
 Нѣкоторыя біографическія черты изъ жизни Императора Александра и графа Аракчеева.
366. **Гжель** (мѣстность между гг. Богородскомъ и Бронницами) и торфъ. *А. Нептцель. Вѣстникъ Промышленности*. 5; стр. 35 — 45.
367. **Село** Короцко. *В. Терюхин. Новгородскія Губ. Вѣд.* 39.
 Село Короцко лежитъ въ 5 верстахъ отъ Валдая по почтовому тракту въ Демьянскъ.
368. **Описаніе** 3-го стана Новгородскаго уѣзда. *Ө. Блавынъ. Новгородскія Губ. Вѣд.* 42 — 45.
369. **Нѣчто** о Гурьевской дистанціи Уральскаго казачьяго войска. *Тарасъ Созонтовъ. Оренбургскія Губ. Вѣд.* 43.
370. **Два слова** о морскихъ дачахъ Уральскаго казачьяго войска въ Каспійскомъ морѣ. Бой тюленя. *Тарасъ Созонтовъ. Оренбургскія Губ. Вѣд.* 49, 50 и 51.
371. **Гурьевъ-городокъ** (правонадлежающій и статистическій очеркъ). *Т. Созонтовъ. Московскія Вѣдомости*. 222.

372. **Илецкая защита.** Статья *Р. Русский Художественный Листок*. 21, 22 и 28.
373. **Село Усть-Боровское.** Статья *Д. Павловъ. Пермскія Губ. Вѣд.* 28.
Это село находится въ Пермской губерніи въ Соликамскомъ уѣздѣ.
374. **Взглядъ** на дачу Александровскаго завода. *К. Мяхомошникъ. Пермскія Губ. Вѣд.* 23 и 24.
375. **Описаніе имѣнія** Симбирской губерніи Корсуна, уѣзда, села Николаевского. *Сельское Хозяйство.* 2; стр. 37—42.
376. **Село Учинъ.** Статья *В. Серебряниковъ. Иллюстрація.* 163.
Это село находится въ 22-хъ верстахъ отъ Углича, внизъ по Волгѣ, на правомъ берегу ея. Въ настоящей статьѣ оно разсматривается въ историческомъ отношеніи.
377. **Село Смоленское на бору.** Ярославль. 1860 г. 8°.
378. **Смѣла.** Имѣніе гр. Бобринскаго. Изъ письма *Н. К. Газета для Сельскихъ Хозяевъ.* 20.
379. **Село Николо-Гостунское съ его древностями.** Статья *І. А. Чтенія въ Московскомъ Обществѣ Исторіи и Древностей Россійскихъ.* 4; стр. 187—198.
380. **Мѣстечко Судакъ** (Таврической губерніи). Статья *Н. П. Московскія Вѣдомости.* 110.
381. **Андреевскій аулъ.** *Иллюстрація.* 156.
382. **Андреева деревня.** *Мирза Адемъ-Герай. Иллюстрація.* 181.
Эта деревня, или аулъ, находится на лѣвомъ крылѣ Кавказской линіи на Кульской мѣстности, близъ крѣпости Везапной.
383. **Станица Слѣпцовская.** Г. *Переверзовъ. Кавказъ.* 3.
Такъ названа эта станица по имени генералъ-маіора Слѣпцова.
384. **Селенія по Пѣзѣ и Цыльмѣ.** *В. Непароковъ. Журналъ Мин. Госуд. Имуществъ.* 3 и 4; стр. 129—165 и 149—182.
385. **О мѣстности и хозяйствѣ** Нерчинскаго завода. Статья *П. С. Б. Иркутскія Губ. Вѣд.* 14.
386. **Кяхта.** Статья *Н. Носкова. Амуръ.* 86 и 87.
Содержаніе: 1) Общее мнѣніе о ней. 2) Начало Кяхтинской торговли. 3) Основаніе и порядокъ Кяхтинскаго торгова. 4) Причины упадка Кяхтинской торговли. 5) Мѣры противъ чайной контрабанды.
387. **Замѣтки о Кяхтѣ.** Статья *М. В-ъ. Сѣверная Пчела.* 97.

3. ТОПОГРАФІЯ И ОПИСАНІЯ ВЪ ДРУГИХЪ ОТНОШЕНІЯХЪ ИНОЗЕМНЫХЪ ГОРОДОВЪ.

388. **Ливерпуль.** Отрывокъ изъ «Etudes sur l'Angleterre». *А. Фоше*, перев. Хлѣбникова. *Журналъ Минист.* Вн. Дѣл. 3; стр. 77—156.
389. **Версаль.** *Иллюстрація.* 193.
390. **Русская церковь въ Парижѣ.** *Иллюстрація.* 172.
391. **Мессина.** *Вокругъ Свѣта.* 10; 3 стр.
392. **Офенъ и Пестъ.** *Вокругъ Свѣта.* 7; стр. 221—223.
393. **Гельдеръ,** городъ въ Голландіи. *Вокругъ Свѣта.* 4, стр. 133—144.
394. **Антверпенъ** изъ отчета о заграничной поѣздкѣ, въ 1857 г. *А. Г. С. Инженерный Журнал.* 4; стр. 125—130.
395. **Берхтесгаденъ,** городокъ въ Верхней Баваріи. *Вокругъ Свѣта.* 4.
396. **Баденъ-Баденъ.** *Иллюстрація.* 163.
397. **Мѣста жительства и мѣстные названія Русиновъ.** *М. М. Левченко.* *Основа.* 1; стр. 4—15.
398. **Развалины Солирно.** (Въ Тиролѣ.) *Вокругъ Свѣта.* 5.
399. **Эренфельсъ.** *Вокругъ Свѣта.* 2; 3 стр. и 1 рисунокъ.
Развалина замка на Рейнѣ.
400. **Ричмондъ и Гарперсъ-Фери,** въ Сѣверной Америкѣ. *Иллюстрація.* 191.
401. **Санъ-Франциско.** *И. Н. Ляховскій.* *Морской Сборникъ.* 11; стр. 1—54.
402. **Чарльстонъ.** *Семейный Иллюстрированный Листокъ.* 162.
403. **О состояніи Алтышара** или 6 восточныхъ городовъ Китайской провинціи Нанъ-Лу (Малой Бухаріи) въ 1858—1859 г. *Г. Велихановъ.* *Записки Имп. Русск. Географ. Общества.* 3; стр. 1—76.
Содержаніе: 1) Географическій очеркъ. 2) Историческій очеркъ.
404. **Нагасаки** городъ въ Японіи. *Иллюстрація.* 192.
405. **Замѣтка о Коканской крѣпости.** Джаны Курганъ. *Инженерный Журналъ.* 5; 1 стр.
406. **Взглядъ на Мадрасъ и его окрестности.** Съ нѣм. *О. П. Завѣдочка.* 10; стр. 72—80.
407. **Смирна.** *Семейный Иллюстрированный Листокъ.* 169.

408. **Пергамъ.** Семейный Иллюстрированный Листокъ. 172.
409. **Ефезъ.** Семейный Иллюстрированный Листокъ. 173.
410. **Храмы Мекки и Медины.** Иллюстрація. 159.
411. **Синай, монастырь св. Екатерины и древнѣйшій списокъ библіи.** К. Тишендорфъ. Русскій Иностранецъ. 26 и Иллюстрація. 181.
412. **Алжиръ.** Иллюстрація. 169.
413. **Хартумъ.** Иллюстрація. 172.
Городъ въ Африкѣ, гдѣ назначенъ пунктъ экспедиціи барона Гейгана, для отысканія Фогеля.
414. **Подземные античные города.** Г. Милъ. Современная Литература. 33.

4. ПУТИ СООБЩЕНІЯ, ЖЕЛѢЗНЫЯ ДОРОГИ, ТЕЛЕГРАФЫ И ГРАНИЦЫ.

415. **Описаніе военно-грузинской дороги.** Иллюстрація. 170 и 171.
416. **Нѣсколько словъ о дорогѣ изъ Грузіи въ Дагестанъ, чрезъ Кодорскій перевалъ.** Журналъ Главнаго Управленія Путиами Сообщенія. 1; 2 стр.
417. **Военныя дороги на Кавказѣ.** Статья Р. Русскій Художественный Листокъ. 11.
418. **Проектъ объ устройствѣ дороги между Тегераномъ и южнымъ берегомъ Каспійскаго моря.** Касказъ. 45 и 46.
419. **Нѣсколько словъ о транспортномъ Карачевскомъ пути.** Записка о торговых путяхъ. Г. Тарасенковъ. Калужскія Губ. Вѣд. 50.
420. **О новыхъ шоссе, въ Орловской губ.** Орловскія Губ. Вѣд. 5.
421. **О скотопрогонныхъ и солевозныхъ дорогахъ въ Сибирской губ.** Г. Нелавицкій 1-й. Журналъ Главнаго Управленія Путиами Сообщ. 6; стр. 47—57.
422. **Почтовые тракты въ Полтавской губ., число станцій и лошадей на нихъ, и пр.** Полтавскія Губ. Вѣд. 4.
423. **О путяхъ сообщенія въ Киргизскихъ степяхъ.** Г. Калмоуэровъ. Иллюстрація. 156; 2 ст.
424. **О путяхъ сообщенія въ Оренбургской губ.** Статья Г. В. Производителъ и промышленникъ. 13—14.

425. О путяхъ въ Уральскъ. *Самарскія Губ. Вѣд.* 7.
426. Нѣсколько словъ объ орско-уральскомъ почтовомъ трактѣ и Уральскомъ укрѣпленіи (Изъ путевыхъ замѣтокъ о Киргизской степи). *Ар. Гренъ. Нижнеуральскій Журналъ.* 1; стр. 32—37.
427. Замѣтки объ усовершенствованіи путей сообщенія въ Оренбургскомъ краѣ. *Н. Сиверцовъ. Вѣст.* 24 и 25.
428. О значеніи предполагаемыхъ новыхъ трактовъ въ Оренбургской губ. *Указатель Экономическій.* 55.
429. Пѣчто о путяхъ сообщенія въ юго-западномъ краѣ. *Одесскій Вѣстникъ.* 88.
430. Нѣсколько словъ о главномъ трактѣ въ Вост. Сибирѣ. *Е. Розинъ. Амуръ.* 5; 3 стр.
431. Еще о главномъ сибирск. трактѣ. Статья А—аю. *Амуръ.* 12.
432. О торговыхъ путяхъ съ Китаемъ. *М. Ивановъ. С.-Петербургскія Вѣдомости.* 45.
433. Почтовые сообщенія и земство. *Г. Кузьменко. Одесскій Вѣстникъ.* 132.
434. О направленіи саратовской жел. дороги, вѣсто г. Моршанска на г. Козловъ. *Сафроновъ. Производитель и Промышленникъ.* 10.
435. Еще о саратовской желѣзной дорогѣ. *А. Сафроновъ. Производитель и Промышленникъ.* 12.
436. О направленіи саратовской желѣзной дороги. *С.-Петербургскія Вѣдомости.* 79.
437. Нужна-ли проектированная желѣзная дорога отъ Сиб. до Балт. порта? Статья С. *С.-Петербургскія Вѣдомости.* 39.
438. Объ устройствѣ торговой гавани въ Балтійскомъ морѣ и жел. дороги для соединенія ея съ Петербургомъ. *С.-Петербургскія Вѣдомости.* 260.
439. Гельсингфорсо-тавастгуская жел. дорога. *Журн. Главн. Управл. Пут. Сообщ.* 5.
440. О сооруженіи желѣзныхъ дорогъ въ Россіи. *Биржевыя Вѣдомости.* 274, 275 и 280.
441. Нѣсколько словъ о жел. дорогахъ на югѣ. *Акціонеръ.* 33.
442. Желѣзныя дороги въ южной Россіи. *С.-Петербургскія Вѣдомости.* 50.
443. Объ устройствѣ грушевско-донской жел. дороги. Статья К. *Донскія Войск. Вѣд.* 14.
444. Выгоды одессо-тираспольской желѣзной дороги. *В. Стамеровъ. Одесскій Вѣстникъ.* 25.

445. **Феодосія или Севастополь? Морской Сборник.** 3; стр. 27—32.
446. **Московско-Феодосійская желѣзная дорога. Радуа.** 3.
447. **Одесскія мостовыя и одесско-нижская желѣзная дорога.** Г. Бурксеръ. *Одесскій Вѣстникъ.* 26.
448. **Желѣзныя дороги въ Швеціи. Журналъ Главнаго Управленія Путиями Сообщенія.** 1; стр. 61—93.
Переводъ со шведскаго.
449. **Сибирскій телеграфъ. М. Венюковъ. Сѣверная Пчела.** 179.
450. **Тифлиско-Потійскій телеграфъ. Н. Дункель-Веллингъ. Кавказъ.** 10.
451. **Военное обозрѣніе границъ Россіи. Н. Глиноецкій. Военный Сборникъ.** 4; стр. 269—296.
452. **Предѣлы Кіевской епархіи въ древнее и нынѣшнее время. Кіевскія Епарх. Вѣд.** 1; стр. 8—14.
453. **Записка къ докладу о положеніи границъ между Азовскою губерніею и Изюмскою провинціею. (1731). Сообщ. Н. Заруднымъ. Харьковскія Губ. Вѣд.** 8.

III. ОРОГРАФІЯ.

454. **Что такое таиискія сопки и вѣроятность взрыва на Кавказѣ. П. Кульминъ. Одесскій Вѣстникъ.** 110.
Разборъ сочиненія „Древній бытъ Эноны“. А. Фабра.
455. **Новѣйшее опредѣленіе высоты горы Демавендъ, надъ уровнемъ Каспійскаго моря. Н. Ивашиицовъ. Морской Сборникъ.** 4; стр. 281—289.
456. **О горѣ Чапчачи. Горный Журналъ.** 3; стр. 561—563.
Эта гора находится въ Астраханской губерніи и заключаетъ въ себѣ камениую соль.
457. **Ущелье р. Ассы, у горы Базалты. Иллюстрація.** 166.
Находится на Кавказѣ.
458. **Огнедышащія горы. Чудесное явленіе природы. Калейдоскопъ.** 40.
459. **Вторая изъ высочайшихъ горъ на земномъ шарѣ. Горный Журналъ.** 7.
Это гора Каракорумъ № 2. Высота 28,278 футовъ или 8,618 метровъ.

460. **Панорама** швейцарскихъ горъ съ горы Риги-Кульмъ. *Иллюстрація*. 169.
461. **Восхождение** на Мёнхъ. (Изъ соч. графини Доры д'Истрии) *Разсѣлтв.* 2; стр. 253—266.
462. **Альпы. Вокругъ Свята.** 8 и 9; стр. 263—292.
463. **Везувій. Вокругъ Свята.** 1; стр. 16—24.
464. **Некерская** долина близъ Канштата (въ Германіи). *Иллюстрація*. 181.
465. **Восхождение** на вулканъ Попокатепетль. *Иллюстрація*. 161.

IV. ГИДРОГРАФІЯ.

- *466. **Обмеленіе** Азовскаго моря. Приложение къ „Морскому Сборнику“. № 5; 1861. Спб. Въ тип. Морскаго Минист. Въ 8-ю д. л. 62 стр.
- *467. **Сивашъ** и его осушеніе. *И. Шмаковъ.* Симферополь. Въ тип. М. Спира. 1861. Въ 6. 8-ю д. л. 13 стр.
468. **Сивашъ** (Гнилое море). *И. Шмаковъ. Одесскій Вѣстникъ.* 62.
- *469. **Море** въ своихъ физическихъ явленіяхъ, собранныхъ опытными мореходцами. Соч. *Мори.* Перев. В. Модестовъ. Съ 12-ю чертежами. Москва. Изд. В. Окорокова. 1861. Въ тип. Лазарев. Института. Въ 8-ю д. л. 431 стр. Ц. 2.
- *470. **Физическая географія** Моря. Соч. *Мори.* Перев. съ англ. А. Толстопятовъ. Съ картами и политипажами. Москва. 1861. Въ тип. Лазаревскаго Института. Восточн. языковъ. Въ 8-ю д. л. XVII и 364 стр. Ц. 2 р. 50 к.
- Разборы соч. г. Мори помѣщены: 1) въ „Русскомъ Вѣстникѣ“, № 7. (Ст. *Н. А. Л—ва*); 2) въ „Московскихъ Вѣдомостяхъ“, № 126. (Ст. *Я. Вейнберга*); 3) въ „Морскомъ Сборникѣ“, № 7.
471. **Нидерландскій океанъ.** *Н.... Сынъ Отечества.* 24.
472. **Море.** Соч. *Минне.* *Разсѣлтв.* 2, 3, 4, 5 и 7; стр. 295—308, 510—524, 117—154, 271—310 и 128—162.
473. **Озеро Байкалъ** (Географическій очеркъ). *Календоскопъ.* 16.

474. Гидрографическія свѣдѣнія объ Онежскомъ озерѣ. А. Андросовъ. *Морской Сборникъ*. 1; стр. 45—48.

Извлеченіе изъ ст. г. *Стабровскаго*, помѣщенной въ „Журналъ Главнаго Упр. Пут. Сообщеній, 1854, кн. V: Описаніе вновь сооруженнаго Онежскаго канала.

475. Поозерье Ильменя. Н. Отто. *Сверная Пчела*. 93, 96, 98 и 107.

476. Озеро Гокча. Статья Н. Б. Кавказъ. 61 и 62 и *Русскій Инвалидъ*. 185.

477. Очерки Архангельской губерніи. Имандра. К. Соловьевъ. *Архангельскія Губ. Вѣд.* 40.

Имандра — озеро самое большое на Кольскомъ полуостровѣ.

478. Комское озеро. *Семейный Иллюстрированный Листокъ*. 186.

479. Пороги рѣки Волхова. Г. Поюжеевъ. *Журналъ Главнаго Упр. Пут. Сообщеній*. 1860. 5; стр. 123—139.

Пороги Пчевскіе и Волховскіе или Ладожскіе. Свѣдѣнія о погибшихъ людяхъ и судахъ въ Волховскихъ порогахъ съ 1842—1859. Проекты расчистки и улучшенія прохода и сравнительная вѣдомость, съ 1837—1859 г., о числѣ судовъ, прошедшихъ чрезъ Волховскіе пороги.

480. Очеркъ восточнаго и западнаго Маныча. К. Костенковъ, Н. Барботъ-де-Марьи и Н. Крыжикъ. *Журналъ Главнаго Упр. Пут. Сообщеній*. 2; стр. 82—107.

Читана въ засѣданіи Имп. Русскаго Геогр. Общества, 1-го февраля 1860 г. Здѣсь, между прочимъ, доказывается, почти невозможность соединенія Каспійскаго и Азовскаго морей — каналомъ.

Разборъ этого сочиненія помѣщенъ въ „С.-Петербургскихъ Вѣдомостяхъ“. № 115.

481. **De l'impossibilité** de faire communiquer la mer Noire avec la mer Caspienne, par l'intermédiaire de la rivière Manytch. Rapport de M. Baer. *Nouvelles annales des voyages*. 1861. 5.

482. **Bergstraesser's** und Kostenkoff's Untersuchungen des Manytsch in der Ponto-Kasp. Niederung. *Mittheilungen von Petermann*. 1861. 9.

483. **La Méditerranée Caspienne et le canal des steppes**, par M. *Elisée Reclus*. *Revue des deux mondes*. 1-г Août, pp. 592—623.

Составлено по сочинениямъ: 1) *Kaspische Studien*, par Baer, и 2) *Die Verbindung des Kaspischen mit dem Schwarzen Meere*, v. Bergstraesser.

484. **Письмо** къ редактору, по поводу возраженія на статью: „О судоходствѣ по р. Уфѣ“, помѣщенную въ 28 № „С.-Петербургскихъ Вѣдомостей“. *Наше Время*. 11.
485. **Замѣтки** о состояніи и мѣрахъ къ улучшенію части р. Волги, простирающейся отъ острова Сизема до г. Кинешмы. *В. Верховскій. Журналъ Главнаго Управленія Путиами Сообщеній*. 6; стр. 71—87.
486. **Замѣтки** о судоходствѣ по Дону въ Воронежской губерніи. *А. Шапошниковъ-Капустинъ. Воронежская Бесѣда*. 1861; стр. 94—144.
- Самой статьѣ предшествуетъ топографическій очеркъ Донскаго побережья и краткое гидрографическое описаніе рѣки.
- *487. **Судоходство** по рѣкѣ Дону въ Воронежской губерніи. Соч. *Скиада*. Воронежъ. Въ тип. Губернскаго Правленія. 1861. Въ 8-ю д. л. 67 стр. (3 табл.).
488. **О вскрытіи и закрытіи рѣкъ, озеръ и каналовъ въ Россіи, въ 1859 и 1860 гг.** *Журналъ Главнаго Управленія Путиами Сообщеній*. 3; стр. 30—36.
489. **Наблюденія** надъ вскрытіемъ и замерзаніемъ рѣки Вятки въ г. Котельничѣ. *Д. Сѣминовъ. Вятскія Губ. Вѣд.* 48.
490. **Пароходство** по Лесѣ и ея притокамъ. *Акціонеры и Пермскія Губ. Вѣд.* 51.
491. **Сясь**. Путевыя замѣтки. *Н. Гуляевъ. Время*. 10; стр. 143—157.
- Сясь — рѣка, протекающая въ Новгородской губерніи.
492. **Рѣка Шексна и ея окрестности, въ географическомъ и промышленномъ отношеніяхъ.** *Ф. Арсеньевъ. Вѣстникъ Промышленности*. 7; стр. 1—18.
493. **Краткій геогностическій взглядъ на берега Нѣмана** *Ковенскія Губ. Вѣд.* 42.
494. **Время полныхъ водъ на рѣкѣ Сѣверной Двинѣ, у Архангельскаго порта и на барѣ, въ устьѣ этой рѣки, въ 1861 г.** *А. Зарубинъ. Архангельскія Губ. Вѣд.* 19.

495. Вскрытіе ото льда рѣки Сѣв. Двины, въ 1861 г. *Архангельскія Губ. Вѣд.* 20.
496. Рѣка Аягузъ, съ ея окрестностями. *Н. Абрамовъ. Тобольскія Губ. Вѣд.* 33, 34 и 35.
Статья топографическаго, историческаго и статистическаго содержанія.
497. О причинахъ обмеленія волжскаго бассейна и о важности Волги для внутреннихъ сношеній и промышленности. *Ватенгеймъ фонъ Кваленъ.* (Съ нѣмецкаго). *Журналъ Главнаго Управленія Путиами Сообщеній.* 3; стр. 1—17.
498. Нева и невскіе пороги. *А. Андреевъ. Морской Сборникъ.* 4; стр. 99—108.
499. О судоходствѣ по рѣкѣ Пруту. *Морской Сборникъ.* 11; стр. 115—121.
500. Дельта р. Сыръ-Дарья и ея отношеніе къ Россіи. *Л. Мейеръ. Морской Сборникъ.* 9; стр. 142—155.
Поясненіемъ этой статьи можетъ служить ст. „О плаваніи Аральской флотиліи въ 1858—59 гг.“. (Морс. Сб. № 5; 1861 г.).
501. Нѣчто объ устьѣ Зап. Двины. *М. Боресковъ. Кромштадтскій Вѣстникъ.* 21.
502. Судоходство и изысканія по Западной Двинѣ. *Журналъ Главнаго Управленія Путиами Сообщеній.* 5; стр. 21—30.
503. Рѣка Лепса. *Н. Абрамовъ. Тобольскія Губ. Вѣд.* 7 и 8.
Лепса протекаетъ въ Семипалатинской области.
504. Сайминскій каналъ. *Гг. Больтъ и Рыдзевскій. Журналъ Главнаго Управленія Путиами Сообщеній.* 1; стр. 40—60.
Матеріалами для этой статьи служили: 1) *Finlands Allmänna Tidning* for år 1856. 2) Матеріалы для статистики Финляндіи. 1859. 3) Записка, составленная г. Поповымъ (рукопись).
505. Нѣсколько словъ о Двинской и Березинской системахъ. Статья *Ф. М. Политико-Экономическій Указатель.* 14; 2 стр.
506. Положеніе Маринской системы и вліяніе ея на застой въ торговлѣ и на дороговизну въ столицѣ. *И. Боричевскій. Производителъ и Промышленникъ.* 8; 2 стр.
507. О выгодахъ соединенія Днѣпровскаго бассейна съ Западно-Двинскимъ, посредствомъ рр. Лучесы и Оршицы. *Фонъ Вуръ-Миленъ. Журналъ Главнаго Управленія Путиами Сообщеній.* 6; стр. 59—61.

508. Сообщение р. Лемы съ Енисеемъ. Статья *И. А. Амура*. 46.
509. Матеріалы для строительнаго дѣла въ Россіи. Архивныя дѣла. *Журналъ Главною Управленію Путиами Сообщеній*. 8; стр. 18—46.
О соединеніи Волжскаго бассейна съ бассейномъ р. Дона.
О соединеніи Азовскаго моря съ Каспійскимъ.
510. Работы шлюза и плотины св. Николая на Маріинской системѣ. *Фуфаевскій. Журналъ Главною Управленію Путиами Сообщеній*. 1; стр. 1—9.
Работа начата 22 ноября 1858 г., окончена 15 мая 1859 г.
511. Объ устройствѣ сообщения отъ Бѣлаго моря къ Онежскому озеру. *Архангельскія Губ. Вѣд.* 8.
512. Матеріалы для исторіи Сѣверо-Екатерининскаго канала. *А. Н. Трефолевъ. Ярославскія Губ. Вѣд.* 18 и 19.
513. О проектѣ обращенія озера Селигера въ занасное водохранилище. *Журналъ Главною Управленію Путиами Сообщеній*. 5; стр. 40—52.
514. Островъ Кипръ. *Журналъ для Дѣтей*. 49 и 50.
515. Островъ св. Елены. (Изъ записокъ *В. Гейне*). *Вокругъ Свѣта*. 2; стр. 55—60.
516. Воспоминаніе о Танти. Изъ записокъ французскаго офицера. *Иллюстрація*. 153.
517. Вновь появившійся островъ на Каспійскомъ морѣ. *Н. Пешинцовъ. Морской Сборникъ*. 12; стр. 310—320.
Это — островъ Кумани, образовавшійся въ маѣ 1861 г.
518. Новый островъ на Каспійскомъ морѣ. *Свердловъ Пчела*. 131.
519. Валаамъ. *П. П.—ничъ. Иллюстрація*. 194.
520. Ново-открытый островъ. *Вокругъ Свѣта*. 5.
521. Островъ Маврікія. *Иллюстрація*. 168.
522. Очерки Архангельской губерніи. *К. Соловцевъ. Архангельскія Губ. Вѣд.* 37, 38, 42 и 43.
1) Айновы острова. 2) Торосъ-острова. 3) Святой носъ.
523. Островъ Святой на Каспійскомъ морѣ. *В. Пенкитеръ. Записки Кавказскаго Общества Сельскаго Хозяйства*. 1—2.
524. Принцевы острова. *Вокругъ Свѣта*. 3; стр. 84—85.
525. Островъ Рюгенъ. *Журналъ для Дѣтей*. 35 и 36.
526. Водопадъ Иматра. *Семейный Иллюстрированный Листокъ*. 165.
527. Водопадъ Камбагага. *Вокругъ Свѣта*. 1; 2 стр.
Находится въ западной Африкѣ, въ Сенегамбіи.
528. Грязные вулканы въ Турбако. *Вокругъ Свѣта*. 5; 2 стр.

529. **Міатлишскія** мінеральныя воды. *В. Базилевъ. Кавказъ.* 92.
 530. **Старорусскія** мінеральныя воды. *Медицинскій Вѣстникъ.* 6.
 531. **Русскія** мінеральныя воды. Статя *Р. и Н. Т. Русскій Художественный Листокъ.* 10 и 12.

Липецкія, Солигаличскія и Кемеровскія мінеральныя воды.

532. **Остолыпинскія** и **Сергіевскія** мінеральныя воды. *Самарскій Губ. Вѣд.* 17.

533. **Новый** мінеральный источникъ близъ Одессы. Статя *С. Одесскій Вѣстникъ.* 31.

534. **Феодосійскія** морскія купанья. Статя *А. М. Сиверная Пчела.* 100.

535. **Источникъ** Савлухъ-Су и монастырь Св. Космы и Даміана. *Рада.* 2; стр. 21—28.

Источникъ этотъ находится въ Крыму, изъ него вытекаетъ рѣка Альма. По татарски Савлухъ-Су, означаетъ живую, цѣлительную воду.

536. **Обозрѣніе** мінеральныхъ источниковъ Керченскаго полуострова. *Новороссійскій Календарь* на 1861-й годъ, статья *Хр. Гасиена*; стр. 49—53.

537. **Обозрѣніе** нѣкоторыхъ мінеральныхъ источниковъ Керченскаго полуострова. *Хр. Гасиенъ. Полицейскій Листокъ Керчь-Еникальскаго Градоначальства.* 4 и 5.

538. **Кузябаевскія** сѣрныя воды. *Московская Медицинская Газета.* 15.

Онѣ находятся въ Елабужскомъ уѣздѣ, подлѣ Ватской деревни Кузябаева.

- *539. **Кавказскія** мінеральныя воды, въ Ставропольской губерніи. Пятигорскаго у. Съ приложеніемъ 2-хъ рисунковъ и карты. Спб. Въ тип. М. О. Вольфа. 1861. Въ 8-ю д. л. II и 36 стр. Ц. 50 к.

540. **Кончезерскія** марціальныя воды. *Д. Ломачевскій. Петербургскій Вѣстникъ.* 23.

- *541. **Очеркъ** Пятигорскихъ сѣрныхъ водъ. *П. Макушинъ.* Харьковъ. Въ Университетской тип. 1861. Въ 8-ю д. л. IV и 147 стр.

542. **Перекопскія** мінеральныя воды. Статя *Н. Одесскій Вѣстникъ.* 121.

543. **Друскенинскія** мінеральныя воды. *Бобровскій. Виленскій Вѣстникъ.* 67, 68, 69, 70, 71, 72 и 73.

544. **О Бириштанскихъ** мінеральныхъ водахъ (на польскомъ языкѣ). *Виленскій Вѣстникъ.* 70.

- *545. **Описание маяковъ, башенъ и другихъ предостерегательныхъ для мореплавателей знаковъ Россійской Имперіи, составлено при Гидрографическомъ Департаментѣ, во май мѣсяцъ 1860 г.** Спб. Въ тип. Морского Министерства. 1860. Въ 4-ю д. л. XVIII и 159 стр.
- *546. **Правила для производства лоцманскихъ сигналовъ въ русскихъ портахъ.** Спб. 1861. Въ 8-ю д. л. 7 стр.
547. **Лоцманскія замѣтки помѣщались въ каждомъ № Морского Сборника.**
548. **Маяки и лоцманскіе знаки во Франціи.** Перевелъ *Н. М. Морской Сборникъ.* 2; стр. 401—428.
549. **Плавучіе маяки.** *Морской Сборникъ.* 9; стр. 282—292.
550. **Историческія свѣдѣнія о каспійскихъ маякахъ.** *Х. Алексѣевъ. Морской Сборникъ.* 1860. 13 (Декабрь); стр. 121—131.
- Извлечено, преимущественно, изъ дѣлъ Астраханскаго портового архива, Записокъ Гидрографическаго Департамента и Морского Сборника.
551. **О построеніи торговой гавани въ Балтійскомъ портѣ и желѣзной дороги, соединяющей ее съ С.-Петербургомъ.** *Э. Розенъ. С.-Петербургскія Вѣд.* 73.
552. **Очеркъ русскихъ портовъ въ Татарскомъ проливѣ и Японскомъ морѣ.** *Е. В. Березинъ. Морской Сборникъ.* 1; стр. 151—170.
- Въ этой статьѣ говорится о заливѣ де-Кастри и Николаевскѣ, селеніи Дуи, на островѣ Сахалинѣ, портѣ Св. Владимира, заливѣ Св. Ольги и гавани Тихая пристань.
553. **О Балтійскомъ портѣ.** *Розенъ. Журналъ Главнаго Управленія Путями Сообщеній.* 1; стр. 108—120.
- Объ устройствѣ въ Балтійскомъ портѣ купеческой гавани.
554. **Гаврскій портъ и рѣка Сена.** *Гейдатель. Журналъ Главнаго Управленія Путями Сообщеній.* 1; стр. 10—39.

У. БИБЛИОГРАФІЯ И КАРТОГРАФІЯ.

555. **Библиографическій указатель, вышедшихъ въ 1860 г., въ Россіи, книгъ и статей по части Географіи, Этнографіи и Статистики.** Сост. *В. Межовъ. Записки Имп. Русскаго Географическаго Общества.* 4; стр. 1—95.

Въ настоящей статьѣ помѣщены только: Географіи и Этнографіи. Статистика помѣщена въ 1862 г.

556. **Обзоръ библиографическихъ трудовъ г. Межова. Г. Гениади. Библиографическія Записки.** 6.

Въ этой ст. разбираются: 1) Повременныя изд. 1860 и 1861. 2) *Библиографическій Указатель по Географіи* за 1859 г. и 3) Программа литературнаго вопроса объ улучшеніи быта помѣщичьихъ крестьянъ. Въ 1-мъ сочиненіи опровергаются нѣкоторыя статистическія данныя по нашей журнальстикѣ. Отвѣтъ на это опроверженіе помѣщенъ въ „Библиографическихъ же Запискахъ“. 1861. ст. 535—537.

557. **Библиографическій указатель книгъ и журнальныхъ статей, относящихся до Южно-русскаго края. Съ 1858 — 1860. В. Межова. Основа.** 8 и 11—12; стр. 125—136 и 117—132.

Въ настоящей части помѣщены статьи по Исторіи и Географіи Южно-русскаго края.

558. **Систематическій указатель журнальныхъ статей за 2-ю половину 1860 года. Н. Верещанинъ. Журналъ Министерства Народнаго Просвѣщенія.** 4; стр. 1—47.

Въ этомъ указателѣ, между прочимъ, помѣщены статьи по части Географіи, явившіяся въ 1860 г., въ русскихъ повременныхъ изданіяхъ.

559. **Протоколы засѣданій Вятскаго Губернскаго Статистическаго Комитета. 30 Октября 1861 г. Вятскія Губ. Вѣд.** 51.

Здѣсь между прочимъ помѣщены: „Библиографическія указанія о Вятской губ. топографическаго, этнографическаго и другаго содержанія“.

560. **Записки Императорскаго Русскаго Географическаго Общества. Морской Сборникъ.** 7.

561. **Замѣтка на критику первыхъ 2-хъ №№ „Записокъ Географическаго Общества“ въ Морскомъ Сборникѣ. Записки Русскаго Географическаго Общества.** 3; стр. 1—5.

562. **Запискамъ Русскаго Географическаго Общества. Морской Сборникъ.** 11; стр. 40—42.

По поводу рецензій Записокъ Общества въ Морскомъ Сборникѣ.

563. **Разборъ статей „Записокъ Русскаго Географическаго Общества“ кн. 2-я. Морской Сборникъ.** 9; стр. 9—18.

564. **Губернскія памятные книжки въ 1860 г. Русскій Вѣстникъ.** 2; стр. 920—922.

565. **Вокругъ свѣта, журналъ, тетр. 1—5. Ст. Гималъ. (Ю. Волковъ). С.-Петербургскія Вѣд.** 96.

566. **Repertorium für Meteorologie.** II B. 1 и 2 Heft. Dorpat. Разборъ этого изданія. *Записки Императорскаго Русскаго Географическаго Общества.* 4; стр. 98—103.
567. **Къ издателю Сѣверной Пчелы** по поводу картографическихъ работъ Военно-Топографическаго Депо. *Сѣверная Пчела.* 178.
568. **Достоинство** русскихъ географическихъ картъ. *Русскій Инвалидъ.* 187.
569. **Карта** Самарской губерніи, составленная г. Шахларевымъ, въ 1858 г. *А. Самойловъ. Русскій Вѣстникъ.* 2; стр. 922—926.
570. **Карта** Амурскаго края, составленная по новѣйшимъ свѣдѣніямъ *О. А. Бартоломеемъ.* 1861. Ст. *Л. Шеварца. Записки Императорскаго Русскаго Географическаго Общества.* 4; стр. 95—98.
- *571. **Приложеніе** къ картѣ Амурской страны. 1860. Иркутскъ. Въ 4-ю д. л. 5 стр. и 1 карта.
572. **Первое знакомство** съ картою Россіи. *Ив. Простяковъ. Грамотный.* 1; стр. 41—59.
573. **О новыхъ** картографическихъ проекціяхъ: Сера Джона Гершеля, полковника Джемса и Академика Бабіне. Ст. *А. Голубева. Записки Императорскаго Русскаго Географическаго Общества.* 2; стр. 1—20.
574. **Библейскіе атласы** Киперта, Ліоннета, Буизема и Ланге. *Православное Обозрѣніе.* 5; стр. 98—102.
575. **Карта** западной Африки, составленная Петерманомъ, для экспедиціи Гейглинга. *Записки Императорскаго Русскаго Географическаго Общества.* 3.
- *576. **Учебный атласъ**, содержащій гимназическій курсъ. *А. Гердама.* 2-е изд. Спб. литогр. Брухмана. 1860. Въ 4-ю д. л. 6 картъ. Ц. 1 р. 10 к.
- *577. **Учебный атласъ** Россійской Имперіи. Сост. *Я. Кузнецовымъ.* Изд. 4-е. Спб. 1860. Въ тип. Струговщикова. fo obl. 8 стр. 23 карты.
- *578. **Географическій атласъ** древняго міра, приравненный къ гимназическому курсу исторіи. Сост. *С. Барановскій.* 4-е изд. Юнгмейстейра. 1861. Въ 4-ю д. л. XVIII стр. текста и VIII картъ. Ц. 1 р. 50 к.
579. **Астрабадскій заливъ** по съѣмкѣ, произведенной въ 1859—60 гг., подъ начальствомъ капитана 1-го ранга *Ивановича*, отдѣленіемъ лейтенанта Филипова. Изданіе Гидрографическаго Департамента. На 1-мъ листѣ.
580. **Генеральная карта** Каспійскаго моря. Составлена на основаніи

- астрономическихъ наблюденій, произведенныхъ въ 1858—60 гг., подъ начальствомъ капитана *Исанинцова* и пунктовъ Закавказской триангуляціи. 1861 г. Грав. Гармусъ. Изд. Гидрографическаго Департамента Морскаго Министерства. На 1-мъ листѣ.
581. **Дербентскій рейдъ** по съѣмкѣ, произведенной въ 1859 г., подъ начальствомъ капитана *Исанинцова*, отдѣленіемъ г. Филипова. Въ дюймѣ—25 саж. Изданіе Гидрографическаго Департамента Морскаго Министерства. 1861. Литогр. Р. Гундризера.
582. **Входъ въ заливъ Гассанъ-Кумъ** (Каспійскаго моря), по съѣмкѣ и промѣру 1859 г. Г. *Маринска*. Изд. Гидрографическаго Департамента Морскаго Министерства. Литогр. Гундризера. Въ дюймѣ — 1 верста.
583. **Островъ Челекенъ** (Каспійскаго моря), по съѣмкѣ и промѣру 1859 г. Г. *Маринска*. Изд. Гидрографическаго Департамента Морскаго Министерства. Литогр. Гундризера. Въ дюймѣ—2 версты.
584. **Карта Рижскаго рейда и части р. Западной Двины**. Составлена съ описей 1855—1858 гг. Гравирована въ Гидрографическомъ Департаментѣ Морскаго Министерства. 1859. Исправлена по 1862-й г. На 1-мъ листѣ.
585. **Карта сѣверной части большого и малаго Бельтовъ**, съ датской карты 1848 г. Награвирована въ Гидрографическомъ Департаментѣ Морскаго Министерства. 1859. На 1-мъ листѣ. Исправлена по 1862-й г.
586. **Куринскій рейдъ** (Сѣверо-восточный банкъ). По съѣмкѣ, произведенной въ 1860 г., подъ начальствомъ капитана 1-го ранга *Исанинцова*, отдѣленіемъ К.—Ш. и поручика *Петрова*. Въ масштабѣ 500 сажень въ 1-мъ дюймѣ. На 1-мъ листѣ. Изданіе Гидрографическаго Департамента Морскаго Министерства. 1861.
587. **Ашперовскій полуостровъ**, по съѣмкѣ, произведенной въ 1854—1860 г., подъ начальствомъ г. *Исанинцова*, отдѣленіемъ лейтенанта Филипова. Изданіе Гидрографическаго Департамента Морскаго Министерства. 1861.
588. **Ямное мѣсто у Килизиской косы**, по съѣмкѣ, произведенной въ 1859 г., подъ начальствомъ г. *Исанинцова*, отдѣленіемъ г. Филипова. Изданіе Гидрографическаго Департамента. 1861. Литографировалъ Гундризера.
589. **Низовая пристань** (Каспійскаго моря), по съѣмкѣ, произведенной въ 1859 г. подъ начальствомъ г. *Исанинцова*, отдѣленіемъ г. Филипова (въ дюймѣ 250 сажень). Изданіе Гидро-

- графическаго Департам. Морскаго Министерства. 1861. Литогр. Гилляса. Ц. 45 к.
590. **Якорное мѣсто** у горы Бешъ-Бармакъ (Каспійскаго моря), по съѣмкѣ, произведенной въ 1859 г., подъ начальствомъ г. *Ивашичува*, г. Филиповымъ. Масштабъ 1 верста—въ дюймѣ. Изданіе Гидрографическаго Департамента Морскаго Министерства. 1861. На 1-мъ листѣ.
591. **Саринскій рейдъ** (Каспійскаго моря) по съѣмкѣ, произведенной въ 1859 г., подъ начальствомъ г. *Ивашичува*, г. Петровымъ, въ дюймѣ 250 сажень. Изданіе Гидрографическаго Департамента Морскаго Министерства. 1861. На 1-мъ листѣ.
592. **Бакинский заливъ** (Каспійскаго моря), по съѣмкѣ, произведенной въ 1854—1857 гг., подъ начальствомъ г. *Ивашичува*, г. Филиповымъ. Изданіе Гидрографическаго Департамента Морскаго Министерства. 1860. На 1-мъ листѣ. Гравировалъ *Васильевъ*.
593. **Апшеронскій проливъ**, по съѣмкѣ, произведенной въ 1857—1858 гг., подъ начальствомъ г. *Ивашичува*, г. Филиповымъ. Изданіе Гидрографическаго Департамента Морскаго Министерства. 1860 г. На 1-мъ листѣ.
594. **Рейдъ у Серебрянаго бугра** (Каспійскаго моря) по съѣмкѣ и промѣру 1859 г., въ дюймѣ 1 верста. Съѣмка сдѣлана г. Марышевымъ. Изд. Гидрографическаго Департамента Морскаго Министерства. На 1-мъ листѣ.
595. **Карта входа въ Маріе-хамнъ**, въ заливѣ Свибювикъ, на островѣ Оландъ. Составлена съ описи 1857 г. и гравирована въ Гидрографическомъ Департаментѣ Морскаго Министерства. 1860. Karta öfver in loppet till Mariehamn vid Swiby — Vik på Åland.
596. **Карта входовъ въ Брагестады**. Составлена съ описи 1853 г. и гравирована въ Гидрографическомъ Департаментѣ Морскаго Министерства. 1858. Karta öfver in loppet till Brahestad.
597. **Карта Малаго Бельта**, отъ Эре до Энделаве. Съ датской карты. 1850 г. Награвирована въ Гидрографическомъ Департаментѣ Морскаго Министерства. 1859. Гравировалъ *В. Андреевъ*.
598. **Карта Данцигскаго рейда и залива Путцгеръ Викъ**. Съ прусской карты. 1841. Гравирована въ Гидрографическомъ Департаментѣ Морскаго Министерства. 1859.
599. **Карта Нарвскаго рейда и части рѣки Наровы**. Составлена съ описей 1845 г. и гравирована въ Гидрографическомъ Депар-

- таментъ Морского Министерства. 1859. Гравировали гг. *Гармусевъ* и *Архиновъ*. Составили гг. *Неупокоевъ* и *Кардалишъ*.
600. **Карта** Невской губы. Составлена съ описей 1853 — 1859 гг. и издана Гидрографическимъ Департаментомъ. 1860. Составилъ г. *Карандашевъ*. Гравировалъ *Гармусевъ*.
601. **Генеральная карта** восточной части Балтійскаго моря и Рижскаго залива. Составлена съ русскихъ и иностранныхъ картъ и гравирована въ Гидрографическомъ Департаментѣ Морскаго Министерства. 1860. Исправлена по 1862 г.
602. **Красноводскій заливъ** по съѣмѣ и промѣру 1859 г. (Восточный берегъ Каспійскаго моря). Изд. Гидрографическаго Департамента Морскаго Министерства.
603. **Карта** Аренсбургскаго рейда на южной сторонѣ острова Эзеля. Составлена съ описей 1841, 1844 гг. и издана Гидрографическимъ Департаментомъ Морскаго Министерства. 1861.
604. **Карта** острововъ Лавен-Сари и Пели-Сари (Финскаго залива). Со съѣмки 1844. Гравирована въ Гидрографическомъ Департаментѣ Морскаго Министерства. 1861.
605. **Карта** южной части Балтійскаго моря, отъ мыса Гоборга до меридіана мыса Фалстербо. Составлена съ новѣйшихъ картъ и издана Гидрографическимъ Департаментомъ Морскаго Министерства. 1859. Исправлена по 1862 г.
606. **Меркаторская карта** Финскаго залива, отъ Суропа до Дагерорта. Съ новѣйшихъ описей, издана Гидрографическимъ Департаментомъ Морскаго Министерства. 1859. Исправлена въ 1860 г.
607. **Карта** Курляндскаго берега отъ Люзерорта до Сернатена. Составлена съ описей 1841 — 1859 гг. и издана Гидрографическимъ Департаментомъ Морскаго Министерства. 1860. Гравировалъ *Поляковъ*.
608. **Генеральная карта** западнаго курляндскаго берега, отъ Люзерорта до Мемели. Составлена съ описей 1841 — 1859 гг. и издана Гидрографическимъ Департаментомъ Морскаго Министерства. 1860.
609. **Генеральная карта** Финскаго залива, отъ С.-Петербурга до Даге, съ новѣйшихъ описей издана Гидрографическимъ Департаментомъ Морскаго Министерства. 1860.
610. **Семитопографическая карта** Калужской губ. Составлена съ топографической съѣмки, произведенной въ 1861 — 63 гг.

Гравирована въ Военно-Топографическомъ Депо на 4 листахъ.
(Изъ атласа Россійской Имперіи).

611. **Генеральная карта** Оренбургскаго края и частей Хавинскаго и Бухарскаго владѣній, составлена въ $\frac{1}{2,100,100}$ долю настоящей величины, при Генеральномъ Штабѣ Отдѣльнаго Оренбургскаго корпуса и гравирована въ Военно-Топографическомъ Депо. На 2-хъ картахъ.
612. **Спеціальная карта** западной части Россійской Имперіи. Г. *Шуберта*. Листы: V, X, XLIX и LIV (Астраханская губ.).

АТЛАСЪ ЕВРОПЕЙСКОЙ РОССИИ, ИЗДАННЫЙ ВОЕННО-ТОПОГРАФИЧЕСКИМЪ ДЕПО.

613. **Топографическая карта** Московской губ., составлена съ топографической съѣмки, произведенной въ 1852 и 1853 гг. и гравирована въ Военно-Топографическомъ Депо. 1860. Масштабъ въ англійскомъ дюймѣ — 2 версты.
- Рядъ I, листы: 3 — 6. Рядъ II, листы: 1 — 7. Рядъ III, листы: 1—8. Рядъ IV, листы: 1—9. Рядъ V, листы 2—9. Рядъ VI, листы: 5—8.
614. **Рядъ IX:** гг. Курляндской, Ковенской и Лифляндской. 4 листа.
615. **Рядъ X:** гг. Ковенской, Курляндской и Витебской. 5 листовъ.
616. **Рядъ XI:** гг. Ковенской, Виленской, Курляндской и Витебской. 6 листовъ.
617. **Рядъ XII:** гг. Ковенской, Виленской, Минской, Витебской, Смоленской и Могилевской. 8 листовъ.
618. **Рядъ XIII:** гг. Виленской, Ковенской, Витебской, Минской, Могилевской и Смоленской. Листъ 3-й, 7—10-й.
619. **Рядъ XIV:** гг. Виленской, Минской, Могилевской, Смоленской и Гродненской. Листы 3—7—10.
620. **Рядъ XV:** гг. Гродненской, Виленской и Минской. Листы 3—6, 8—10.
621. **Рядъ XVI:** гг. Могилевской, Минской, Черниговской, Смоленской, Гродненской и Виленской. Листъ 3—5, 8—11. Калужской и Черниговской. Листъ 12-й.
622. **Рядъ XVII:** гг. Черниговской, Могилевской и Минской. Листы 8—12.
623. **Рядъ XVIII:** гг. Черниговской, Минской и Могилевской. Листы 8—12.

624. **Рядъ XIX:** гг. Черниговской, Минской и Могилевской. Листы: 9—12.
625. **Рядъ XX:** гг. Минской, Ковенской и Черниговской. Листы: 9—12.
626. **Рядъ XXI:** гг. Черниговской, Киевской. Листы: 9—12.
627. **Рядъ XXII:** гг. Киевской, Черниговской и Полтавской. Листы: 9—10.
628. **Рядъ XXIII:** гг. Черниговской, Киевской и Полтавской. Листъ 9.
629. **Рядъ XV:** гг. Екатеринославской, Херсонской, Полтавской и Земли Войска Донскаго. Листы: 12—18.
630. **Рядъ XXVI:** гг. Екатеринославской, Херсонской, Харьковской и Земли Войска Донскаго. Листы: 12—18.
631. **Рядъ XXVII:** гг. Херсонской, Екатеринославской и Земли Войска Донскаго. Листы: 11—18.
632. **Рядъ XXVIII:** гг. Екатеринославской, Херсонской, Таврической и Земли Войска Донскаго. Листы: 12—18.
633. **Рядъ XXIX:** гг. Таврической, Екатеринославской и Земли Войска Донскаго. Листы: 15—18.
634. **Рядъ XII:** г. Тульской. Листы: 15—16.
635. **Рядъ XIII:** гг. Калужской, Тульской и Московской. Листы: 14—16.
636. **Рядъ XIV:** гг. Калужской и Тульской. Листы: 14—16.
637. **Рядъ XV:** гг. Тульской и Калужской. Листы: 14—16.
638. **Рядъ XVI:** гг. Тульской и Калужской. Листы: 14—16.
639. **Рядъ XVII:** г. Тульской. Листы: 14—16.
640. **Планъ** г. Кронштадта. Составленъ въ Строительномъ Департаментѣ Морскаго Министерства, 1858 г. Литографироваль *Кобозевъ*. На 1-мъ листѣ.
641. **Генеральный планъ** г. Ревеля. Составленъ въ Строительномъ Департаментѣ Морскаго Министерства, 1858 г. Литографироваль *Кобозевъ*. На 1-мъ листѣ.
642. **Генеральный планъ** г. Архангельска. Составленъ въ Строительномъ Департаментѣ Морскаго Министерства, 1859 г. На 1-мъ листѣ.
643. **Планъ** г. Астрахани. Составленъ въ Строительномъ Департаментѣ Морскаго Министерства, 1860. Гравироваль *Кобозевъ*.
644. **Планъ частей С.-Петербурга.** Составленъ въ Строительномъ Департаментѣ Морскаго Министерства, 1860. Гравироваль *Кобозевъ*. На 1-мъ листѣ.
645. **Планъ** столичнаго города С.-Петербурга, вновь снятый въ 1858 г. и гравированный въ 1860-мъ г., при Военно-Топографическомъ Отдѣлѣ III.

Дѣло. Масштабъ въ англійскомъ дюймѣ: 150 сажень, на 4 листахъ.

646. **Топографическая** карта окрестностей С.-Петербурга. Гравирована въ Военно-Топографическомъ Дѣло, дополнена и исправлена въ 1858 г.
647. **Планъ** губ. города Воронежа. Гравировалъ *Большаковъ*. Воронежъ. Литографія Губернскаго Правленія. На 1 листѣ.
648. **Карта** Воронежской губерніи, на 4-хъ листахъ. Гравировалъ *Большаковъ*. Воронежъ. Литографія Губернскаго Правленія.
649. **Планъ** города Варшавы въ $\frac{1}{4,200}$ долю, снятъ въ 1825, 26 и 27 годахъ, офицерами Генеральнаго Штаба, исправленъ 1859 г. Plan de la ville de Varsovie. На 9 листахъ, въ масштабѣ 50 сажень въ дюймѣ. Литографія при главной квартирѣ 1-й арміи, въ Варшавѣ.
650. **Карта** окрестностей города Варшавы въ $\frac{1}{16,800}$ долю, снята пиструментально, въ 1836 г., исправлена глазомерно, въ 1860 г. Масштабъ въ дюймѣ: 200 сажень, на 6 листахъ. Литографирована при главной квартирѣ 1-й арміи, въ Варшавѣ.
651. **Карта** окрестностей города Варшавы, на 1-мъ листѣ, въ масштабѣ 1-й версты. Литографирована при главной квартирѣ 1-й арміи, въ Варшавѣ.
652. **Дорожная** карта Царства Польскаго, на 1-мъ листѣ, въ масштабѣ 24 версты. Литографирована при главной квартирѣ 1-й арміи, въ Варшавѣ.
- *653. **Атласъ** части рѣки Волги отъ города Рыбинска до города Тетюшъ. Изданъ Главнымъ Управленіемъ Путей Сообщенія и Публичныхъ Зданій, по изысканіямъ, произведеннымъ г. *Висла-новскимъ*, въ 1849 и 1852 г. Спб. 1861. Литографія Полторацкаго и Ильина. Въ листъ, продолгов. доля. 77 листовъ.
- *654. **Атласъ** рѣки Сѣверной Двины. Изданъ Главнымъ Управленіемъ Путей Сообщенія и Публичныхъ Зданій, по изысканіямъ, произведеннымъ въ 1858—60 гг., подъ руководствомъ *А. Васильевскаго*. 2 части. Спб. 1862. Литографія Полторацкаго и К. Въ листъ, продолгов. доля. 46 и 27 листовъ.
- *655. **Атласъ** части рѣки Волги отъ Твери до границъ Ярославской губ. Изданъ Главнымъ Управленіемъ Путей Сообщенія и Публичныхъ Зданій, по изысканіямъ, произведеннымъ г. *Писовымъ*, въ 1857 г. Спб. 1860. Гравировалъ *Коледьковъ*. Печ.

въ литографіи Тюлева. Въ листъ, продолгов. доля. 57 листовъ.

*656. **Атласъ** части рѣки Волги отъ границы Ярославской губ. до города Рыбинска. Издавъ Главнымъ Управленіемъ Путей Сообщенія и Публичныхъ Зданій. По изысканіямъ, произведеннымъ г. *Моисевымъ*, въ 1857 г. Спб. 1861. Въ литографіи Полторацкаго и Ильина. Въ листъ, продолгов. доля.

657. **Карта** Ряжско-Динаб. жел. дороги. Изд. г. *Шевелевъ*. Гравировать А. Траншель. Въ листъ. Спб. 1861.

VI. ЭТНОГРАФІЯ.

1. ЭТНОГРАФІЯ НАРОДОВЪ, НАСЕЛЯЮЩИХЪ РОССИЮ.

а) *Принадлежащихъ къ Славянскому племени.*

658. О древнемъ бытѣ Славянъ вообще и Русскихъ въ особенности, на основаніи обычаевъ, преданій, повѣрій и пѣсенъ. *К. Аксаковъ*. Полное собраніе его сочиненій. 1861 г. Т. I; стр. 311—319.

*659. Сказанія о бытѣ Славянъ. Соч. *В. Макушева*. Спб. 1861. Въ тип. Э. Веймара. Въ 8-ю д. л. IV, 178 и XI стр.

Разборъ книги г. Макушева помѣщенъ въ „Отечественныхъ Запискахъ“, № 10.

660. Взглядъ на книги и журнальныя статьи, касающіяся исторіи русскаго народнаго быта. *Время*. 4; стр. 163—181.

Эти книги и статьи слѣдующія: 1) Историческіе очерки народной словесности. *Ө. Буслаева*. Спб. 1861. Т. I. 2) Калѣки переходя. *И. Безсонова*. 3) Сборникъ русскихъ духовныхъ стиховъ. *Н. Варенцова*. 4) Великорусскія сказки. *Худякова*. 5) Народныя русскія сказки. *Аеонасьева*. Вып. I—IV. 6) Пѣсни, собранныя *П. Кирѣвскимъ*. Вып. 1 и 2. 7) 2 ст. *Кохановской* въ Русской Бесѣдѣ: 1) о русскихъ народныхъ пѣсняхъ и 2) русскія боярскія пѣсни. 8) Сборникъ пѣсней. *П. Якушкина*. 9) Исторія Русской Словесности. *П. Шевырева*. 10) Статья о свадебныхъ пѣсняхъ во 2-мъ № „Свѣточа“. 1861.

- *661. **Русскія былины.** Соч. *Д. Д. Ханькова*. Москва. Въ тип. Лазаревского Инст. Вост. яз. 1860. Въ 8-ю д. л. 178 стр. Ц. 1 р. 50 к.

„Подъ именемъ „былинъ“, г. Ханьковъ представляетъ краткіе очерки древняго русскаго народнаго быта: сословія, чины и должности, судъ и расправа, ратное дѣло, народная медицина, монета, мѣра, вѣсъ; домостроительство, экипажи, одежда и обувь; обряды: свадьбы, родины и крестины, похороны и поминки; жите-бытье: кушанья и напитки, забавы и увеселенія.

- *662. **Очеркъ домашней жизни и нравовъ великорусскаго народа въ XVI и XVII стол.** *Н. И. Костомаровъ*. Спб. Въ тип. К. Вульфа. 1860. Въ 8-ю д. л. 214 стр. Ц. 1 р. 25 к.

Содержаніе: Жилыя мѣстности, города, Москва, слободы, села и деревни, дворы и дома, домашняя мебель и утварь, одежда, пища и питье, образъ домашней жизни, здоровье и болѣзни, семейные нравы, порядокъ домоуправленія; выѣздъ изъ дома и путешествіе, приѣмъ гостей, обращеніе, приглашенія, пьянство, увеселенія, игры, забавы, праздники, домашніе обряды, родины и крестины, бракъ, новоселье, смерть, погребеніе, вѣрованія. Прекрасный трудъ этотъ помѣщенъ былъ въ „Современникъ“ 1860 г., а оттуда отдѣльно напечатанъ. (См. прошлогодній указатель, № 556).

663. **Очерки домашней жизни и нравовъ великорусскаго народа.** *Н. Костомарова*. Разборъ *Н. Некрасова*. *Русская Рѣчь*. 40.

664. **Какой народъ въ древнія времена населялъ Костромскую страну и что извѣстно объ этомъ народѣ?** *Костромскія Губ. Вѣд.* 48—50.

665. **Похожденіе бѣса въ женской богадѣльнѣ.** (Для исторіи московскихъ нравовъ конца XVII в.). *Ө. И. Буслаевъ*. *Русская Рѣчь*. 15.

666. **Древняя Суздальская область и обитавшіе въ ней народы.** *Я. П. Гарелинъ*. *Владимірскія Губ. Вѣд.* 50 и 51.

667. **Черта народнаго характера.** *А. Макаровъ*. *Амуръ*. 2; 1 ст.

668. **Черты изъ нашей народности.** (Записано въ 1850 г.). *Холера*. *Русская Рѣчь*. 41.

669. **Нѣсколько словъ о статьѣ г. Шебальскаго, въ 10 № „Отечественныхъ Записокъ“, „Черта изъ народныхъ нравовъ“.** *Русскій Инвалидъ*. 264.

670. **Нѣсколько словъ о народности въ религіозной жизни.** *Ст. Г. Т. Основа*. 4; стр. 15.

- *671. **Картины изъ русскаго быта.** В. И. Далл. 2 ч. Спб. Въ тип. М. О. Вольфа. 1861. Въ 12-ю д. л. Ц. 3 р. 50 к.

Разсказы казака Луганскаго такъ живо *обрисовываютъ* бытъ русскаго народа и такъ изобильно наполнены чисто русскими изрѣченіями, пословицами и поговорками, что мы не можемъ пропустить ихъ. Разборы сочиненія г. Даля помѣщены: 1) въ „Современникъ“, № 4. 2) въ „С.-Петербургскихъ Вѣдомостяхъ“, № 277.

672. **Очерки развитія внутренней жизни Волинянъ.** О. Батинскій. *Волинскія Губ. Вѣд.* 15 и 16.

673. **Поселяне Воронежской губерніи.** Ст. 2-я. Р. (1-я была помѣщена въ 34 №, 1860 г.) *Русскій Художественный Листокъ.* 35.

Въ статьѣ описываются типы крестьянъ: великороссовъ, малороссовъ и гѣмцевъ.

674. **О заселеніи Воронежской губерніи.** Н. Второвъ. *Воронежская Бесѣда* на 1861 г., стр. 246—272.

Эта статья написана въ 1858 г., въ объясненіе къ представленнымъ авторомъ, въ Русское Географическое Общество, этнографической картѣ и альбому Воронежской губерніи.

675. **Типы и наряды жителей Воронежской губерніи (къ картинкѣ).** *Иллюстрація.* 176.

676. **Бытъ и нравы поселянъ — великороссовъ Павловскаго уѣзда, Воронежской губерніи.** О. Никоновъ. *Труды Им. Вольскаго Экономическаго Общества.* 10 и 11; стр. 68 и 117—150.

1) Географическое положеніе Павловскаго уѣзда. 2) Полевые орудія для жителей. 3) Порядокъ хлѣбнаго посѣва, уборка хлѣба и урожай. 4) Уходъ за скотомъ. 5) Приблизительная цѣнность богатства крестьянъ и общій способъ пользованія имъ.

- *677. **Обычаи, повѣрья, кухня и напитки малороссіянъ.** Извлечено изъ нынѣшняго народнаго быта и составлено Н. Маркевичемъ. Изд. И. Давиденко. (Съ гравюрою). Кіевъ. Въ тип. Ш. и А. Давиденко. 1860. Въ 8-ю д. л. 171 стр. Ц. 1 р. 50 к.

Разборы этого сочиненія помѣщены: 1) въ „Отечественныхъ Запискахъ“, № 2. 2) въ жур. „Русская Хоміа“, № 4.

678. **Погуковщина.** П. Чужбинскій. *Основа.* 8; 1 стр.

Погуковщина — обычай, сохранившійся въ Кіевской губерніи, со времени введенія тамъ христіанства и заключаю-

щійся во внось особаго рода данн священнику за посьщеніє церкви.

679. **Краткій** очеркъ быта приволжскихъ малороссіянъ. *Самарскія Губ. Вѣд.* 24.
680. **О малороссіянахъ** въ Оренбургской губ. *П. Ефименко. Полтавскія Губ. Вѣд.* 31.
681. **Домашній** обиходъ иценскихъ крестьянъ. *И. М. Снегиревъ. Московскія Вѣдомости*, 190 и *Оренбургскія Губ. Вѣд.*, 40 и 41.
682. **Замѣтка** на эту статью. Статья *М. Б. Московскія Вѣдомости*. 196.
683. **Этнографическія** свѣдѣнія о государственныхъ крестьянахъ Тульской губерніи. *Гл. Соколовъ. Тульскія Губ. Вѣд.* 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 25, 26, 27 и 40—52.
Наружность. Языкъ. Домашній бытъ. Разныя обычаи. Роды крестьянокъ. Леченія. Свадебные обряды. Похоронные обычаи и обряды во время праздниковъ. Повѣрья. Суевѣрья. Предразсудки и примѣты. Загадки. Народныя преданія и памятники. Пословицы и поговорки.
684. **Этнографическія** свѣдѣнія о жителяхъ Пермской губ., Шадринскаго уѣзда, Песчанскаго сельскаго общества, Верхтегенской волости. *П. Кыштымовъ. Пермскія Губ. Вѣд.* 49, 50 и 51.
685. **Очеркъ** жителей Ильинскаго села въ этнографическомъ и частію статистическомъ отношеніяхъ. *А. Г. Серебренниковъ. Пермскія Губ. Вѣд.* 9, 10 и 11.
686. **Три замѣтки** о современныхъ особенностяхъ сельскаго быта. Село Никитское, Рязанской губ., 21 Ноября 1861 г. *М. Венюковъ. Сѣверная Пчела*. 271.
687. **Нѣсколько** словъ о домашнемъ бытѣ и промыслахъ Варзужанъ. *М. Истомина. Архангельскія Губ. Вѣд.* 29.
Село Варзуга самое древнее изъ поселеній новгородскихъ на Терскомъ берегу.
688. **Общій** взглядъ на промыслы и хозяйственный бытъ жителей Печорскаго края. *Блюморевъ. Архангельскія Губ. Вѣд.* 1860. 10, 12 и 13; 8 стр.
689. **Гамаюнщина.** *Гр. Потанинъ. Калужскія Губ. Вѣд.* 32 и 33.

Значительная вотчина, лежащая на правомъ берегу Оки, противъ Калуги, состоящая изъ нѣсколькихъ деревень. Въ

настоящей статьѣ эта вотчина разсматривается въ этнографическомъ отношеніи.

690. **Русскій крестьянинъ.** *Народное Чтеніе.* 3; стр. 29 — 40.
 691. **Свѣдѣнія** о половникахъ Вологодской губ. *Журналъ Министерства Государственныхъ Имуществъ.* 4; стр. 147—150.
 692. **Хозяйственныя** путевыя замѣтки. В. Смирновъ. *Труды Императорскаго Эконом. Общества.* 1 и 2; стр. 28—46 и 73—86.

Есть кое-что для этнографіи великорусскаго и бѣлорусскаго народа. Вся же статья написана болѣе съ точки зрѣнія сельско-хозяйственной.

693. **Бѣлорусскій** крестьянинъ (на польскомъ языкѣ). *Виленскій Вѣстникъ.* 62.
 694. **Нѣсколько словъ** о Пинчукахъ (По поводу ст. г. Левченка: Мѣста жительства и мѣстные названія Русиновъ. Основа. I). Ю. Мохраницъ. *Основа.* 10; 3 стр.

Здѣсь рѣчь идетъ о мало извѣстной отрасли южно-русскаго племени, причисляемой нѣкоторыми къ бѣлоруссамъ; только курналъ изба представляетъ разительное отличіе Пинчуковъ отъ прочихъ Украинцевъ.

695. **Черноморскіе** пластуны. Статья П. М. *Иллюстраціи.* 183.
 696. **Новороссійское** казачье войско. А. Завуэкъ. *Бессарабскіи Обл. Вѣд.* 31, 32 и 33.

Историческія, статистическія, географическія и другія свѣдѣнія.

697. **Кубанскіе** казаки. (Къ картиѣ). *Иллюстраціи.* 192.
 698. **Черноморскіе** казаки. Н. И. Костомаровъ. *Основа.* 8; стр. 1 — 8.

Разборъ сочиненія Ив. Понки подъ тѣмъ же заглавіемъ.

699. **Сближенія** и слѣды Вовкулаки (Невро-Литвины). Д. Рувальский. *Основа.* 11 — 12; стр. 129 — 138.

Образецъ народонаученія.

700. **Чумаки** на нижегородской ярмаркѣ. Н. Осмиченко. *Старовочный Листокъ для Нижегородской ярмарки.* 40.

701. **Бытъ** поселянъ и сельское хозяйство въ Ковенской губерніи. *Памятная книжка Ковенской губерніи, на 1861 г.;* стр. 1—59.

Содержаніе: 1) Бытовые оттѣнки между русскими, литвинами и жидынами. 2) Домашній бытъ. 3) Сельское хозяйство. 4) Матеріалы для сельско-хозяйственной статистики.

702. **Очерки** быта малороссійскаго сельскаго духовенства въ XVIII в. *Е. Крыжановскій. Руководство для Сельскихъ Пастырей.* 39, 49 и 51.
703. **Черты** изъ старо-украинскаго быта: Казакъ Мигаль. *А. М. Лазаревскій. Чертиховской Листокъ.* 5.
704. **Нѣсколько** словъ о дворянахъ праваго берега Днѣпра. *Ө. Рильскій. Основа.* 11—12; стр. 90—99.
705. **Кіевскіе** мелкопромышленники. *Кіевскій Телеграфъ.* 85.
706. **Про Конотіпъ.** Ст. *Носъ. Основа.* 11—12; стр. 7—15.
Статья этнографическаго и топографическаго содержанія.
Пѣсни.
707. **Объясненіе** къ рисункамъ „Живописной Украйны“. *А. Жемчужковъ. Основа.* Помѣщалось въ продолженіи всего года.
Въ этихъ объясненіяхъ находятся любопытныя этнографическія свѣдѣнія.
708. **Черты** изъ нравовъ продавцевъ въ курскихъ лавкахъ и магазинахъ. Ст. *В. Г. Курскія Губ. Вѣд.* 5.
709. **Полтавщина.** (Изъ записной книжки 1856 г.). *А. Жемчужниковъ. Основа.* 10; стр. 77—99.
Статья этнографическаго содержанія.
710. **Нѣчто** о калужскихъ рогожникахъ. *Калужскія Губ. Вѣд.* 8.
711. **Жизнь,** заключающая въ себѣ внутренній и семейный бытъ (саратовскихъ) мѣщанъ. *П. Зарубинъ. Библиотека для Чтенія.* 2 и 3; 68 и 72 стр.
712. **Случаи** изъ народной жизни Оренбургской губерніи. *Т. В. Д—ръ В. С. Лосіевскій. Оренбургскія Губ. Вѣд.* 8.
713. **Кубанскіе** казаки. *Иллюстрація.* 192.
Краткій историческій очеркъ къ картинѣ, помѣщенной въ Иллюстраціи.
714. **Богомольцы.** *Б. М. Страховъ. Чтенія для Солдатъ.* 5; стр. 1—8.
715. **Странники.** *В. В—въ. Народное Чтеніе.* 1; стр. 103—122.
716. **Разсказъ** ямщика молокана объ ихъ вѣрѣ и житѣ въ Шеманинской губерніи. Ст. *И. Х. Иллюстрація.* 194.
717. **Охтенскій** прѣгородъ. *Морской Сборникъ.* 5; стр. 208—223.
О преобразованіи охтенскихъ поселеній.
718. **Москва и Москвичи.** *В. Сухарева. Русская Рѣчь.* 1 и 3; 8 стр.

719. **Желѣзинское подворье и его обитатели.** Ст. *А. Л. Русская Рѣчь.* 79 и 80.
Желѣзинское подворье существуетъ въ Москвѣ и есть пріютъ разнаго сброда несчастныхъ.
720. **Замоскворѣчье.** Статья *Х. Наше Время.* 29, 30 и 31.
Описаніе быта замоскворѣцкихъ обитателей.
721. **Замоскворѣчье.** Письмо въ редакцію *Замоскворѣцкаго жителя. Душеполезное Чтеніе.* 10; стр. 300—360.
Отвѣтъ на статью, помѣщенную въ газетѣ: „Наше Время“.
722. **Нѣсколько словъ въ отвѣтъ на ст. „Замоскворѣчье“.** *Н. Ледковъ. Наше Время.* 34.
723. **Московскія замѣтки.** Характеристика Ооминой недѣли. Еще обычаи. *Московичъ. Петербургскій Вѣстникъ.* 19.
724. **Нѣсколько словъ о московскихъ кладбищахъ.** *А. З—въ. Современная Летопись.* 44.
725. **Московскіе нищіе на поминкахъ.** Статья *А. Л. Русская Рѣчь.* 97 и 98.
726. **Стрѣлки и стрѣльба.** Нравы московскихъ нищихъ. *Русская Рѣчь.* 102—104.
727. **Нѣсколько словъ о московскихъ мѣщанахъ.** *Н. Ашмаринъ. Московскій Курьеръ.* 71.
По поводу ст. г. Макашина.
728. **Московскіе извозчики.** Кн. *Н. Назаровъ. Современная Летопись.* 6; 2 стр.
729. **Главные черты фабричнаго быта Москвы.** Статья *Х. Буржесъ. Вѣдомости.* 212.
730. **Изъ записокъ о Сибири.** Очеркъ звѣроловства при-Ангарскихъ жителей. *А. С—въ. Петербургскій Вѣстникъ.* 2.
731. **Бытъ ссыльныхъ въ Якутской области.** *Амуръ.* 89.
732. **О рабочемъ классѣ въ ближней тайгѣ.** (Изъ очерковъ Сибири). *Гр. П—въ. Русское Слово.* 6.
733. **Вечеръ въ избѣ пахаря.** Сибирскіе очерки. *Ө. Губановъ. Русскій Миръ.* 98.
734. **Нѣсколько словъ объ общественной жизни Иркутска.** *Ю. Елизаровъ. Амуръ.* 29.

735. Питье въ Алтаѣ. *Вербницкій. Томскіа Губ. Вѣд.* 14.
736. Нѣсколько словъ о сибирячкахъ. Статья *А. О. Амуръ.* 25.
737. Русскія женщины въ провинціи. *Сверлянинъ. Северный Цеп-токъ.* 2; 4 стр.
738. Полковые пѣсенники. *Иллюстрація.* 171.
739. **Les peselniks**, Chanteurs-danseurs des regiments russes. Par *Deulin.* *Monde illustré.* T. VIII, p. 222.
740. Нѣкоторыя черты изъ вседневной жизни помѣщиковъ Брюченскаго уѣзда, прошлаго и настоящаго времени. *А. Терентьевъ. Воронежская Бѣсѣда* на 1861 г.; стр. 196—214.
741. Этнографическія замѣтки. *П. Гундобинъ. Владимірскіа Губ. Вѣд.* 1860. 44.
Объ обычаяхъ жителей г. Шуи въ разные праздники: Св. недѣля, прощальное воскресенье и праздникъ Іоанна Крестителя.
742. Пѣтушій бой. *А. Буссе.* Пѣтушій бой въ С.-Петербургѣ, 8-го Ноября 1859 г. *Записки Ветеринарной Медицины.* 1; стр. 1 — 6.
743. На канунѣ Христова дня. Разсказъ изъ народной жизни. *А. Левитовъ. Русская Рѣчь.* 95—104.
744. Двѣ русскія народности. *Н. Костомаровъ. Основа.* 3; стр. 48.
745. Корень русской народности. (По поводу ст. г. Костомарова: Двѣ русскія народности „Основа“. 1. 1861. *Дѣл.* 6.
746. О народномъ языкѣ. *А. Л. П—скій. Основа.* 4. стр. 9.
747. Любопытная выходка вѣнца. *Основа.* 8.
Этотъ вѣмецъ доказываетъ происхожденіе Русинновъ отъ Нѣмцевъ.
- *748. Лубочныя картины русскаго народа въ московскомъ мірѣ. Соч. *Н. Сметирева.* Москва. Университетская тип. 1861. Въ 8-ю д. л. 136 стр. Ц. 1 р.
Въ этомъ сочиненіи заключается много матеріаловъ для этнографіи Россіи.
Разборъ этого сочиненія помѣщенъ въ газетѣ „Наше Время“, № 26. Ст. *А. Блюммера.*
749. О русскихъ книгахъ и лубочныхъ изданіяхъ. *Ө. И. Буслаевъ. Отечественныя Записки,* 9.

Разборъ соч.: 1) Лубочныя картинки русскаго народа въ московскомъ мірѣ, и 2) Histoire des livres populaires, par Ch. Nizard.

750. **Лубочныя картинки:** Баба Яга и мыши kota погребаютъ. В. В. Спасовъ. *Извѣстія Археологическаго Общества*. Т. III; вып. 5.
751. **Этнографія тюремъ.** *Иллюстрированный Семейный Листокъ*. 191 и 192.

Извлечено изъ книги: Ethnographie des prisons, par Macqué de Vasselo.

6) Этнографія инородцевъ, обитающихъ въ Россіи.

752. **Сарепта и Герягутеры.** (Этнографическій очеркъ). *Калейдоскопъ*. 18 и 19.
753. **Полтавскіе колонисты.** А. Комисскій. *Основа*. 5; стр. 68—71.
754. **Черты изъ жизни и быта Молдаванъ.** (Вмѣсто фельетона). *Бессарабскія Областныя Вѣдомости*. 48 и 49.
755. **Замѣтки о современномъ религіозно-нравственномъ состояніи молдавскаго населенія въ Новороссійскомъ краѣ.** Н. Ипатьевъ. *Херсонскія Епархіальныя Вѣдомости*. 9; стр. 35—49.
756. **По поводу нѣкоторыхъ интересныхъ статей объ Армянахъ, помѣщенныхъ въ Courier d'Orient и о статутѣ для Армянъ въ Турціи.** *Рада*. 8; стр. 133—135.
757. **Фанаріоты.** *Бессарабскія Губ. Вѣд.* 23, 24 и 25.
Изъ исторіи Молдавіи, Валахіи и Бессарабіи.
758. **Очерки Архангельской Губ. Фильманы.** К. Самарцевъ. *Архангельскія Губ. Вѣд.* 39.
Фильманы или правильнѣе Финманы есть особое племя Лопарей, кочующихъ въ сѣверо-западной части Кольскаго уѣзда, на границахъ Финляндіи и Норвегіи.
759. **Племена, населяющія губернію.** *Архангельскія Губ. Вѣд.* 23, 24 и 25.
760. **Торгъ Самоѣдовъ и Ижемцевъ въ деревнѣ Небдино.** К. Сибирцевъ. *Архангельскія Губ. Вѣд.* 28.
761. **Самоѣды.** *Вокругъ Сѣтя*. 11; стр. 373—377.
*762. **I. A. Sjögren's** gesammelte Schriften. B. 1. Historisch-ethnographische Abhandlungen über den finnisch-russisch-Norden. St.-Petersb. 1861. 4°. 678 s.

763. **Этногоніе** поселенцы Самарской губерніи. *Наше Время*. 3; 1 ст.

764. **Очеркъ этнографіи** еврейскаго народонаселенія въ Россіи. Сост. *М. Берлинымъ. Записки Императорскаю Русскаю Географическаю Общества*. 1; стр. 1—94.

1) Наружность. 2) Языкъ. 3) Домашній бытъ. 4) Особенности общественнаго быта. 5) Умственныя и нравственныя способности и образованіе. 6) Народныя преданія и памятники.

Разборы этого сочиненія помѣщены въ газетѣ „Сіонъ“, 10 и 11; въ „Современникъ“, 8 и „С.-Петербургскихъ Вѣдомостяхъ“, 288.

*765. **О народномъ** характерѣ Евреевъ. *Н. Герсегоновъ*. Одесса. Въ тип. П. Францова. 1860. Въ 8-ю д. л. 84 стр.

Разборъ брошюры г. Герсегонова см. въ „С.-Петербургскихъ Вѣдомостяхъ“; № 115.

766. **Изъ жизни** минскихъ Евреевъ. *И. Залькиндъ. Минскія Губ. Вѣд.* 20—21.

767. **Нѣсколько искреннихъ словъ** о Евреяхъ. *П. Якубъ. Одесскій Вѣстникъ*. 123.

768. **Богослуженіе**, праздники и религиозныя обряды нынѣшнихъ Евреевъ. *А. Лебедевъ. Духъ Христіанина*. 4; стр. 107—122.

769. **Еврей** въ русской исторіи и поэзіи. *А. Гатуцкъ. Сіонъ*. 1, 5, 10 и 11.

770. **Борьба** двухъ партій въ жизни русскихъ Евреевъ и журналъ „Галеліидъ“, какъ посредникъ между ними. Статья *Р. К. Одесскій Вѣстникъ*. 58.

771. **Нѣсколько словъ** о Евреяхъ. *А. Ландау. Черниговскій Листокъ*. 6.

772. **Еще нѣсколько словъ** о Евреяхъ Черниговской губ. Статья *Ц—з—на. Черниговскій Листокъ*. 8.

773. **Еврей** и современный вопросъ о народностяхъ. (По поводу спора журнала „Сіонъ“ съ журналомъ „Основою“). *Русская Рѣчь*. 102.

774. **Передовые жиды**. *П. А. Кулишъ. Основа*. 9.

775. **Къ русскимъ журналамъ**. Отвѣтъ на ст. г. *Кулиша* въ „Основѣ“: „Передовые жиды“. *Сіонъ*. 21.

776. **О нѣкоторыхъ средневѣковыхъ обвиненіяхъ** противъ Евреевъ. Историческое изслѣдованіе по источникамъ. *Д. Хвольсонъ. Библиотека для Читателя*. 2, 3 и 4; 52, 56 и 48 стр.

777. Два слова о сиферопольскихъ Евреяхъ. *Н. Липовъ. Рассказы, ориент для русскихъ Евреевъ.* 43.
778. Каранмы въ Виленской губ. *А. Коревъ. Памятка кн. Виленской губ., на 1861 г.;* стр. 115 — 129.
Статистическія, историческія и этнографическія свѣдѣнія.
779. Каранмы. *С. Шкуропацкій. Листокъ Керчь-Еникальскаго Градоначальства.* 17.
- *780. Чувутъ-Кале и Каранмы. Равнина *С. Бейма.* Спб. 1861. Въ тип. П. А. Кулиша. Въ 8-ю д. л.; 34 стр.
781. Цыгане. *Иллюстрированный Семейный Листокъ.* 199.
782. Цыгане. Статья *К. Х. Бессарабскія Областныя Вѣдомости.* 46.
Отрывокъ изъ большаго сочиненія, которое авторъ обѣщаетъ помѣстить въ одномъ изъ большихъ періодическихъ изданій.
783. О Цыганахъ въ Екатеринославской губ. *О. К. Бунинскій. Записки Общества Сельскаго Хозяйства Южной Россіи.* 8; стр. 479—484.
784. Нѣсколько цыганскихъ словъ. Собралъ *А. П—овъ. Веронесская Бесѣда.* 1861 г.
785. Сибирскіе Татары. Статья *И. Ю. Тобольскія Губ. Вѣд.* 35—45.
Статья историческаго, этнографическаго и статистическаго содержанія.
786. Татары на нижегородской ярмаркѣ. *Н. Оселинниковъ. Справочный Листокъ для Нижегородской Ярмарки.* 31.
787. Очерки Крыма. Крымскіе шейхи. *В. Кондараки. Одесскій Вѣстникъ.* 20.
788. О Ясыряхъ. *А. Рудаковскій. С.-Петербургскія Вѣдомости.* 235.
Ясыря—это холопы, или рабы, которыми издавна владѣютъ Ногайцы.
789. Абрекѣ. (Очеркъ кавказскихъ нравовъ). *В. Савиновъ. Иллюстрація.* 174 и 175.
790. Три дня въ горахъ Калалальскаго Общества. *Кр—ій. Кавказъ.* 83—85.

Это общество расположено по берегамъ рѣки „Андійское Кайсу“ и принадлежитъ къ Аварскимъ владѣніямъ.

791. **О мюридизмѣ** въ Дагестанѣ. *Кузановъ. Радуга*. 1; стр. 1—8.
792. **Caucase. Tcherkesses.** *Musée de famille*. 1860, р. 268 et 320.
793. **Пѣчто** о дервишахъ и о сектѣ Баби. *Ив. Орановичъ. Кавказъ*. 56 и 57.
794. **Бакинскіе огни.** *О. Константиновъ. Русскій Художественный Листокъ*. 24.
795. **Солнцепоклонники.** Этнографическій очеркъ. *Калейдоскопъ*. 12.
796. **Алтайскіе Калмыки.** *Иллюстрація*. 182.
797. **Калмыки.** Домашняя утварь. Пища. Одежда. О наказаніяхъ. Права женщинъ. Народные праздники. Музыка. Пѣніе и танцы. Сказки. Свадебные обряды. *Чтеніе для Солдатъ*. 2; стр. 12—41.
798. **Ein Kalmukenselt.** *Das Buch der Welt*. 1861. 12 Lief.
799. **Записка** Мухамедъ Галия Тяукина: о хозяйствѣ Ордынцевъ, кочующихъ въ зауральской степи. *Экономическія Записки*. 41.
800. **Дикокаменная орда.** Изъ статьи г. Валиханова о Джунгаріи, помѣщенной въ „Запискахъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества“. *Сѣверная Пчела*. 192.
801. **Замѣтки** Киргиза о Киргизахъ. Ст. хаджи *Мухамедъ-Салиха Бабаджанова. Сѣверная Пчела*. 4.
802. **Замѣтки** Киргиза о житьѣ-бытьѣ и участи его родичей. *Мухамедъ Салихъ Бабаджановъ. С.-Петербургскія Вѣдомости*. 136.
803. **Взглядъ** на экономическій и общественный бытъ Киргизъ. Изъ путевыхъ замѣтокъ. *Русановъ. Томскія Губ. Вѣд.* 36—44 и 48—49.
804. **Семейная распря** въ киргизъ-кайсацкой степи. *Часть Досура*. 9 и 10; стр. 222 — 236 и 245 — 276.
Извлеченіе изъ повѣсти „Бикей и Мауляна“, соч. Даля.
805. **О Киргизахъ** Бухтарминскаго края. *А. Ивановскій. Томскія Губ. Вѣд.* 15.
806. **Письмо** къ издателю „Русскаго Вѣстника“. *П. Небольсинъ. Современная Литопись*. 5; 2 стр.
Отвѣтъ на возраженіе противъ статьи: „Путешествующіе Киргизы“.

807. **Шисьмо** къ издателью „Русскаго Вѣстника“. *А. Плотниковъ. Современная Литература*. 33.
По поводу статьи „Путешествующіе Киргизы“.
808. **Аппеляція** Киргиза къ публикѣ, по поводу статьи „Русскаго Вѣстникъ“, подъ заглавіемъ „Киргизованія“. *Мухамедъ Салмаъ Бабаджановъ. Сѣверная Пчела*. 138.
809. **Нѣсколько** словъ о Киргизахъ, бывшихъ въ Спб., въ 1860 г. *Статья Р. Русскій Художественный Листокъ*. 21.
810. **Матеріалы** къ изученію киргизскаго нарѣчія. *Н. Н. Ильминскій. Записки Казанскаго Университета*. 1; стр. 130—162.
811. **Башкирцы**. *К. Кузнецовъ. Сѣверная Пчела*. 282 и 283.
812. **Распространеніе** грамотности между Башкирами. *Оренбургскія Губ. Вѣд.* 14.
813. **Замѣтки** относительно земледѣлія въ Башкиріи и пожаровъ въ Оренбургѣ. *Я. Сахаровъ. Вѣстникъ Промышленности*. 1; стр. 29 — 41.
814. **Женскія** училища въ Башкиріи. *Статья А—В—Д. Наше Время*. 11.
- *815. **Лама** Галсанъ-Гомбоевъ. О древнихъ монгольскихъ обычаяхъ и суевѣріяхъ, описанныхъ у Платона-Карпинна. *Записки Императорскаго Археологическаго Общества*. Т. XIII и Труды Восточнаго Отдѣла Императорскаго Археологическаго Общества. Ч. 4-я; стр. 236—257.
- Нынѣшніе Монголы остались до такой степени вѣрны старинѣ, говоритъ авторъ, что, читая описаніе Платона-Карпинна, забываешь, что оно сдѣлано назадъ тому 6 столѣтій. Это показываетъ намъ, съ одной стороны, до какой степени Азіатцы неподвижны въ своемъ бытѣ и понятіяхъ, а съ другой— что Монголы, или Татары, не смотря на множество племенъ и на огромныя растоянія, на которыхъ они были разбросаны, составляли не только одинъ народъ, но какъ бы одно семейство.
816. **Иногородцы** Казанской губерніи. *И. Некрасовъ. Русская Речь*. 63.
Разборъ соч.: Матеріалы для географіи и статистики Россіи. Казанская губ. *М. Лаптева*. 1861.
817. **Черемисскія** игрища. *Вятскія Губ. Вѣд.* 20.
818. **Черемисская** ловля рыбы дворами и тетеревей корзинами. *Д. Слытниковъ. Экономическія Записки*. 20.

819. **О религиозных суевѣріяхъ Чувашъ.** *Симбирскія Губ. Вѣд.* 38, 39, 40 и 41.

а) Понятія Чувашъ о божествѣ и объ отношеніяхъ его къ человѣчеству. б) О жертвоприношеніяхъ Чувашъ.

820. **О праздникахъ и мольбахъ, отправляемыхъ крещеными Чуваши.** Статья *М. А. Самарскія Губ. Вѣд.* 16.

Эти праздники слѣдующіе: Муягонъ, Кереметь, Учукъ, Синьзя и Чуклема.

821. **Чувашскій вечеръ въ селѣ Ходарахъ, Курмышскаго уѣзда.** *Симбирскія Губ. Вѣд.* 32.

822. **Матеріалы для фізіологін общества.** Статья *И. А. Самарскія Губ. Вѣд.* 6.

Явленія, сопровождающія выборы. Изъ быта *Мордвы*. Судъ надъ мертвыми. (Изъ быта *Чувашъ*).

823. **Замѣтка о Мордвахъ.** *Т. Шишкинъ. Вѣст.* 48.

Въ статьѣ, подъ этимъ заглавіемъ, помѣщено нѣсколько мордовскихъ пѣсенъ, очевидно, какъ говоритъ авторъ, сочиненныхъ въ XVIII вѣкѣ.

824. **Разказы о Вотяхахъ.** *А. Никитинъ. Сынъ Отечества.* 43, 44 и 45.

Авторъ, какъ онъ самъ говоритъ, долго жилъ между Вотями, и потому сообщаетъ любопытныя этнографическія свѣдѣнія. Его разказамъ предшествуетъ краткій историческій очеркъ. Затѣмъ слѣдуютъ самые разказы: 1) поминки; 2) кумышка, родъ хлѣбной водки, только съ запахомъ дыма и прескверная на вкусъ, выкуренная чрезъ мѣдныя трубы, которыя, при извѣстной вотяцкой неоприятности, дѣлаютъ эту водку вредною для здоровья. Въ разказахъ авторъ сохранилъ выговоръ русскихъ словъ Вотями.

825. **Вятскіе Вотяки.** *Вятскія Губ. Вѣд.* 10—14.

Содержаніе: 1) Древніе Вотяки; характеръ; образъ жизни и занятія нынѣшнихъ Вотяковъ. 2) Вѣрованія. 3) Праздники. 4) Свадебные обряды.

826. **Замѣтки о Пермикахъ Вятской губ.** Статья *Н. Бл. Вятскія Губ. Вѣд.* 44 и 45.

827. **Тептери Елабужскаго уѣзда.** Статья *Н. Я. Вятскія Губ. Вѣд.* 21—24.

(Окончаніе въ слѣдующей книгѣ).

Аклиматизація. Ежемісячне изданіе Комитета акклиматизаціи. Редакторъ Я. Н. Калининскій. Томъ третій. Москва. 1862.

Распространеніе въ какой нибудь странѣ растений и животныхъ до-толѣ въ ней не бывшихъ, измѣняетъ не только наружный видъ этой страны и почву ея, но также имѣетъ, какъ извѣстно, весьма сильное вліяніе на образъ жизни, на бытъ ея обитателей, скажемъ короче, на исторію страны. По растеніямъ и животнымъ данной страны, наблюдатель можетъ хорошо судить о степени благосостоянія и цивилизаціи ея, слѣдовательно географъ не можетъ не обращать серьезнаго вниманія на распространеніе растений и животныхъ, и всякому изъ нашихъ читателей вѣроятно извѣстно, что знаменитый Раттеръ тщательно изучалъ этотъ предметъ.

Общества акклиматизаціи, развившіяся съ особою энергіею въ послѣднее десятилѣтіе, стремятся именно къ измѣненію быта народовъ чрезъ измѣненіе физическихъ условий, ихъ обставивающихъ, посредствомъ введенія и распространенія полезныхъ, по ихъ мнѣнію, животныхъ и растеній.

Общество акклиматизаціи, подъ именемъ комитета, возникло и у насъ. Оно уже успѣло основать нѣсколько частныхъ, подобныхъ ему, комитетовъ въ нѣкоторыхъ изъ губернскихъ городовъ; оно издаетъ особый журналъ, котораго заглавіе здѣсь выписано. Мы считаемъ не лишнимъ выразить по этому поводу наши мысли и представить за тѣмъ краткую рецензію тетрадей названнаго журнала, вышедшихъ въ этомъ году.

Начнемъ съ установленія понятій. Аклиматизаціею, въ строгомъ смыслѣ слова, мы можемъ называть *пріученіе даннаго существа* (растенія или животнаго) *къ новымъ физическимъ условіямъ*, между которыми климатъ играетъ важнѣйшую роль. Тутъ слѣдовательно, тотчасъ возникаетъ вопросъ: возможно ли это, а если возможно, то какими образомъ и въ какой степени?

Самое опредѣленіе, нами приведенное, заключаетъ уже въ себѣ ту мысль, что животное или растеніе, подвергающееся акклиматизаціи, должно быть для этого измѣнено до извѣстной степени, ибо перемѣна привычки есть уже нѣкоторое измѣненіе. Растеніе, привыкшее цвѣсти на своей родинѣ въ концѣ апрѣля, измѣняетъ не только привычки, но до извѣстной степени и сущность свою, если оно пріучится цвѣсти раньше или позже. По этому то ранніе сорта хлѣбовъ, овощей и плодовъ считаются особыми ранними породами (*races hatives*). Птицы, несущія

на своей родинѣ яйца раннею весною, измѣняются органически и составляют особую породу, если онѣ приучатся къ несенію яицъ въ иное время года. Наблюденіе показываетъ слѣдовательно, что акклиматизація ведетъ за собою органическое измѣненіе существъ, подвергающихся акклиматизаціи. Въ подтвержденіе этого можно привести въ примѣръ каждое изъ домашнихъ животныхъ, имѣющихъ значительное распространеніе. Въ каждой мѣстности существуютъ свои породы быковъ и коровъ, овецъ и барановъ, козъ, лошадей и пр., — свои породы огородныхъ овощей и плодовыхъ деревьевъ, зерновыхъ хлѣбовъ и другихъ хозяйственныхъ растений. По этому опредѣленіе акклиматизаціи можетъ еще опредѣлительнѣе выразиться такъ: *измѣненіе организмовъ животныхъ или растений, съ цѣлю приучить ея къ новымъ физическимъ условіямъ.*

Не многіе примѣры, которыхъ мы коснулись, показываютъ, что такое измѣненіе, по крайней мѣрѣ до извѣстной степени, возможно. Съ чисто ученой, теоретической точки зрѣнія, можно сказать утвердительно что акклиматизація возможна, но всмотрѣвшись въ дѣло ближе, окажется что эта возможность исчезаетъ для практики. Въ ученонъ отношеніи вопросъ объ акклиматизаціи сводится на вопросъ о постоянствѣ видовъ и не смотря на разногласіе въ этомъ отношеніи серьезнѣйшихъ изъ людей, касавшихся этого предмета, Альфонса Декандоля ⁽¹⁾, Бронна ⁽²⁾ и Дарвина ⁽³⁾, можно сказать что съ теченіемъ времени виды могутъ постепенно измѣняться, распадаясь или превращаясь въ новые виды. Вотъ какъ разсуждаетъ объ этомъ А. Декандоль, сторонникъ постоянства видовъ и противникъ акклиматизаціи. „Всякій разъ, говоритъ онъ, какъ мнѣ приходилось касаться вліянія климата на растенія, я старался оспаривать возможность *акклиматизаціи* т. е. измѣненія въ свойствахъ вида, способствующаго его приученію черезъ нѣкоторое число поколѣній, къ условіямъ новаго климата. Мнѣ нравилось остроумное изрѣченіе Дю-Пети-Пуара: „акклиматизація, эта сладкая мечта культуры“. Въ подтвержденіе своего мнѣнія я указывалъ на дикорастущіе виды, борящіеся въ продолженіи вѣковъ на полярныхъ, южныхъ, низкихъ, и верхнихъ предѣлахъ своего распространенія, не будучи въ состояніи

(1) *Geographie Botanique raisonnée* par Alph. De Candolle. Paris. 1855.

(2) *См. его Untersuchungen über die Entwicklungs-Gesetze der organischen Welt.* Stuttgart. 1858.

(3) Charles Darwin, 'über die Entstehung der Arten etc. aus dem Englischen übersetzt und mit Anmerkungen versehen von Dr. H. G. Bronn. 1860. Въ этомъ изданіи есть переводъ достойна вниманія послѣдованіе переводчика.

„переступить этихъ предѣловъ, не будучи слѣдовательно въ состояніи
 „измѣниться сообразно новымъ условіямъ. Иногда выступаютъ они
 „однако за свои грани. Если они удалятся отъ этихъ границъ на бо-
 „льшее разстояніе, то ставятся въ условія растений, переселенныхъ вы-
 „зпно изъ одного геологическаго періода въ другой; но за нѣсколько
 „лѣ по равнинѣ, или на нѣсколько метровъ ниже или выше въ горахъ,
 „они находятся въ условіяхъ растений, подвергающихся постепенному измѣ-
 „ненію климата; въ обоихъ случаяхъ они гибнутъ, но не измѣняются.
 „Даже въ растеніяхъ воздѣлываемыхъ, защищаемыхъ противъ непогоды
 „тщательнымъ уходомъ, мы замѣчаемъ лишь самыя легкія и соннители-
 „ныя проявленія наружнаго вліянія. Почти всѣ эти проявленія, всѣ эти
 „легкія измѣненія, кажутся скорѣе происходящими отъ особенности
 „въ обработкѣ, чѣмъ отъ климата....

„Я заявилъ однакоже, что винограды, подверженные насильственно
 „новому климату, измѣнились въ теченіи времени, но только не въ про-
 „долженіе одного и даже не двухъ человѣческихъ поколѣній, а по малѣй-
 „шей мѣрѣ чрезъ столѣтіе, какъ это было на Мадерѣ и на Капѣ. Я при-
 „нимаю, что въ обрабатываемыхъ видахъ, вариациіи могутъ сдѣлаться
 „наслѣдственными. Это есть уже путь къ принятію возможности измѣ-
 „ненія видовъ дикорастущихъ, чрезъ вліянія еще болѣе продолжительныя.

„Остается узнать, какого рода качества могутъ такими образомъ
 „измѣняться въ видахъ?

Тутъ авторъ говоритъ, что ему извѣстно только одно такое измѣ-
 „нительное качество, а именно способность выдерживать холодъ. Это под-
 „тверждаетъ онъ примѣромъ гималайской сосны и рододендра, сѣмена
 „которыхъ, взятая съ предѣловъ болѣе возвышенныхъ Гималайскаго
 „хребта, даютъ растенія болѣе способныя къ выдерживанію климата уи-
 „ренной полосы Европы.

Разсматривая далѣе вопросъ объ измѣняемости видовъ, онъ находитъ
 „что въ природѣ, даже между дикорастущими растеніями, есть настоя-
 „щія *породы*, — слѣдовательно виды должны были измѣниться въ те-
 „ченіи времени, можетъ быть тысячелѣтіями, но тѣмъ не менѣе измѣни-
 „лись. Ключъ вопроса кажется Декандоллю именно въ происхожденіи
 „дикорастущихъ породъ. Онъ предполагаетъ и старается доказать два
 „способа происхожденія этихъ породъ, принимаемыхъ *мамы темеръ за*
эмды. По одному способу предполагается, что виды измѣнились давъ
 „начало новымъ породамъ, а впоследствии видамъ, въ тѣ отдаленныя вре-
 „мена, когда климатическія условія на землѣ были вовсе иныя. Послѣ
 „этой эпохи, по установленіи настоящаго положенія нашей планеты, эти
 „породы или виды могли сохраниться и укрѣпиться подобно тому, какъ

сохраняются породы воздѣлываемыхъ растений. Тогдашнія условія, дѣйствуя съ болѣею силою и напряженностью, могли произвести такіе измѣненія, какия теперь нигдѣ не замѣчаются. При другомъ способѣ новыя породы, установившіяся видами, произшли чрезъ уединеніе особей, случайно отклонившихся отъ типической формы; если представить себѣ, что подобныя уклонившіяся особи росли наприимѣръ на полуостровѣ, который потомъ отдѣлился морскимъ проливомъ отъ материка и сталъ островомъ, то возможность такого образованія новыхъ видовъ не кажется не общеточною. Окончательно же Декандоль принимаетъ, что нынѣшніе виды могли нѣредка образоваться чрезъ измѣненіе формъ дотѣхъ существовавшихъ, въ теченіи многихъ вѣковъ.

Дарвинъ, доказывающій что всѣ виды произшли путемъ постепеннаго измѣненія первоначальныхъ типовъ, число которыхъ было самое ограниченное, и притомъ помощью *естественной отборки*, даетъ слѣдовательно самое широкое мѣсто измѣняемости видовъ вообще.

Мнѣніе Бронна подобно Декандолевскому.

Мы приведемъ здѣсь слова и мнѣнія названныхъ авторовъ, для того чтобы опереться на приводимые ими факты въ пользу необходимости измѣненій данной формы животнаго или растенія, въ виду приученія ея къ новымъ физическимъ условіямъ, ибо эти ученые основываютъ свои выводы на многочисленныхъ фактахъ, занесенныхъ въ ихъ сочиненія. Катрфажъ, въ своемъ послѣднемъ сочиненіи о единствѣ вида человеческого, переведенномъ и на русскій языкъ, приводитъ также весьма много фактовъ, показывающихъ измѣненіе формъ подъ вліяніемъ физическихъ условій.

И такъ измѣненія въ сущности животнаго или растенія, необходимы для его акклиматизаціи. Но измѣненія эти, какъ показываетъ наблюденіе, могутъ происходить лишь чрезвычайно медленно. Только домашнія животныя и воздѣлываемыя растенія способны къ измѣненіямъ, сравнительно быстрымъ. Съ другой стороны быстрыя варіаціи чрезвычайно не прочны, какъ то показываетъ опять опытъ. Часто только искусственный уходъ способенъ поддерживать вновь привитыя качества, и если физическія условія, среди которыхъ привились эти новыя качества, измѣнятся, то они исчезаютъ, или же самыя животныя и растенія искусственно одаренныя новыми свойствами, не выдерживаютъ новаго климата. На западѣ Европы есть весьма много породъ яблонь, которыя на какиихъ образомъ не держатся въ нашей Россіи, а между тѣмъ дикая яблоня, которая есть первообразъ, родоначальный видъ всевозможныхъ яблоневыхъ породъ, растетъ у насъ дико подъ Москвою, и даже сѣвернѣе. Точно также нынѣшныя породы коровъ и овецъ вовсе неспособны

жить въ нашихъ климатахъ, хотя всѣ народы и всѣ омы на землѣ произошли отъ одного и того же вида.

Основываясь на этихъ данныхъ, мы полагаемъ, что въ практикѣ, смотря съ точки зрѣнія чисто утилитарной, акклиматизація должна разсматриваться совершенно иначе, чѣмъ съ точки зрѣнія чисто ученой. Если съ этой точки акклиматизація и возможна, то съ точки зрѣнія утилитарной она нигдѣ кажется намъ не только невозможною. Тому способствуютъ продолжительность времени нужнаго для акклиматизаціи и самая необходимость нѣмнѣе для этого видѣ или породе.

Практикъ долженъ разсуждать слѣдующимъ образомъ. Животное или растение, подвергаемое акклиматизаціи, нѣмнѣе лишь черезъ нѣсколько человѣческихъ поколѣній; въ продолженіи всего этого времени оно потребуетъ тщательнаго ухода и задержки, не принося никакого дохода; оно нѣмнѣе притомъ въ такую сторону, которая можетъ легко оказаться вовсе не выгодною для владѣльца и для новой страны вообще. Разъяснимъ это примѣромъ. Въ настоящее время много стараются объ акклиматизаціи ланъ. Много употребляютъ стараній, чтобы пріучить этихъ животныхъ, обитающихъ исключительно въ высокихъ предѣлахъ Кордильеръ южной Америки, къ климату южной Европы. Особенное вниманіе обращаютъ именно на вигонь (*Anchenia Vicuna*), которая одарена необыкновенно тонкою шерстью, но не спускается на Кордильерѣ ниже 8,000 ф. и гибнетъ не только въ равнинѣ, но даже и на горныхъ скатахъ ниже означенной высоты. Если удастся развести вигоней наприимѣръ въ Испаніи, на высотѣ соответствующей по температурѣ и климату вообще южно-американскимъ Кордильерамъ, то это очевидно уже не акклиматизація, а простое переселеніе; но можно ли надѣяться пріучить вигонь къ равнинамъ, какъ бы южныя Сіера-Невады, или въ долинахъ японскихъ и южной Франціи? Если это и возможно, то не раньше чѣмъ черезъ очень значительное время, наприимѣръ чрезъ 100 или 150 лѣтъ. Но и тогда почти нѣтъ сомнѣнія, что тогдашняя шерсть этихъ животныхъ, европейскихъ вигоней погрѣбшая и стала хуже овецъ, доставляемой раньше задревне пасущихся стадъ, среди горъ Испаніи и въ Наронѣ вообще. Между тѣмъ въ это столѣтіе цивилизація наша бы впередъ безостановочно, и къ Перу, Боливіи и Эквадорѣ, на границѣ которыхъ пошѣщено коренное отечество вигоней, гдѣ уже и теперь обращаютъ вниманіе на вигоней, какъ на источникъ народнаго богатства, рѣшилъ бы развести этихъ животныхъ, елика нога рукою всѣхъ нукъ изъ дому извести. Усовершенствованное скотоводство, хорошия горныя дороги, дозволили бы этимъ странамъ доставлять быстро и дешево продукты своихъ вигоневыхъ стадъ, и европейскій культива-

торъ, затратившій значительный капиталъ, не будучи при томъ въ состояніи представить продукта одинаковой доброты съ американскими, остался бы только при тратѣ и заботахъ.

Число домашнихъ животныхъ весьма не многочисленно и многія изъ нихъ ограничены чрезвычайно тѣсными, или рѣзко обозначенными предѣлами. Только лошадь, баранъ, быкъ, собака, кошка, курица, свинья, гусь и утка могутъ считаться космополитами. Изъ этихъ 9 животныхъ почти всѣ принадлежатъ къ такимъ родамъ (genera), которые и въ дикомъ состояніи имѣютъ чрезвычайно обширное обитаніе или живутъ въ умѣренномъ, отчасти даже въ суровомъ климатѣ. Джигитай, дикая лошадь живущая въ Монголіи, отчасти въ Русскихъ предѣлахъ, въ прежнія времена попадалась еще гораздо сѣвернѣе; дикіе бараны тѣхъ же странъ, считавшіеся некоторыми учеными родоначальниками нашихъ, также водятся среди климата суроваго; зубры, жившіе въ прежнія времена во всей Европѣ, и живущіе теперь только въ нашей бѣловежской пушчѣ, весьма близки къ нашимъ домашнимъ быкамъ; волкъ, столь близкій къ домашней собацѣ, есть животное попадающееся въ самыхъ суровыхъ климатахъ; дикая кошка также живетъ далеко на сѣверѣ. Наконецъ гуси и утки попадаются среди всѣхъ климатовъ и во всѣхъ странахъ. Повсюду, въ старомъ и новомъ свѣтѣ, или по крайней мѣрѣ въ старомъ, попадаются дикіе виды лошадей, барановъ, быковъ и пр. Удивительно ли послѣ этого, что всѣ эти животныя могли такъ распространиться по землѣ. Пользуясь способностью по существу своему, привыкаться къ разнымъ климатамъ они повсюду образовали породы, даже безъ помощи человѣка. Съ другой стороны мы видимъ, что верблюды и ламы, буйволы, сѣверный олень и даже оселъ, будучи по своей организаціи specially приспособлены къ даннымъ физическимъ условіямъ, не распространились за извѣстные предѣлы.

Въ царствѣ растений замѣчается то же самое, ибо космополитными культурными растеніями можно считать опять весьма не многія, таковыхъ общераспространенныхъ какъ домашнія животныя даже нѣтъ. Мы имѣемъ хлѣба сѣверные, хлѣба умѣреннаго пояса и хлѣба южные. Овесъ и ячмень заходятъ наиболѣе на сѣверъ; за ними слѣдуетъ рожь и гречиха, еще южнѣ пшеница и просо, далѣе мансъ, и наконецъ рисъ. Исслѣдованія о происхожденіи этихъ растений показали, что климаты первоначальнаго отечества ихъ весьма приближались, а для многихъ и вовсе совпадаютъ, съ климатами странъ, среди которыхъ они распространены. Къ числу послѣднихъ принадлежатъ рисъ, мансъ, гречиха, которой отечество есть южная Сибирь (джунга) или юго-восточная Россія (обыкновенная гречиха). Рожь тоже принимается сюда, ибо отечество ея есть страна

на сѣверо-западъ отъ Чернаго моря. Малая Азія и южная часть Закавказья — отечество писонады и личина — впрочемъ удалены по климату отъ странъ восточнаго распространія этихъ растений, особенно личина. Но если сообразить, что для нихъ слѣдуетъ сравнивать климаты по дѣтнимъ мѣсяцамъ, то различіе значительно ослабѣваетъ. Какъ бы то ни было, несомнѣнно ужь то, что зерновые хлѣба, если и подчинились вліянію климата, то на это потребовался огромный періодъ времени, съ другой же стороны многіе изъ нихъ ни какъ не пересушиваютъ даже неистинныхъ, часто весьма ограниченныхъ предѣловъ (рисъ, мансъ, кафрское дерево). Не останавливаясь долѣе на этомъ предметѣ, обращаю еще вниманіе читателя на то обстоятельство, что въ большей части случаевъ то, что называется акклиматизаціей, есть собственно новое не акклиматизація, а простое переселеніе и часто неполное. Мы имѣли уже случай говорить объ этомъ въ „Запискахъ“ и въ другихъ мѣстѣ, но приведемъ хотя нѣсколько примѣровъ.

Картофель, это чилийское растеніе, родится хорошо даже въ такихъ странахъ, гдѣ не вырѣзаетъ ни одинъ зерновой хлѣбъ, — въ Камчаткѣ и на Камчаткѣ, да и вообще онъ распространился въ странахъ, климатъ коихъ несравненно суровѣе, по вѣдному, климата первоначальнаго отечества его. Во первыхъ скажемъ, что климатъ чилийскаго побережья есть уже далеко не тропическій, главное же обратимъ вниманіе на то, что сѣмена картофеля никогда не выстѣваютъ въ нашихъ странахъ. Никто однако не будетъ спорить, что растеніе, которое не приноситъ сѣмянъ въ данномъ мѣстѣ, не можетъ считаться принадлежащимъ этому мѣсту. Мало того, — самые клубни картофельные не могутъ оставаться у насъ въ землѣ на зиму, они тамъ гибнутъ окончательно. Если бы было иначе, то картофель давно превратился бы у насъ въ дикорастущее или по крайней мѣрѣ одичалое растеніе, — а этого, какъ извѣстно, нѣтъ. И такъ, картофель не только не акклиматизированъ, но и существованіе его у насъ столь же искусственно, какъ существованіе георгины и большей части лѣтнихъ растеній, украшающихъ наши цвѣтники.

Не въ томъ ли же самомъ положеніи наши индѣйки и павлины, не существуютъ ли они нашими уходомъ, приучились ли они выдерживать нашу зиму? — разумѣется нѣтъ, не смотря на то, что климатъ средней части Соединенныхъ Штатовъ, гдѣ водятся дикіе индѣйки, вовсе не принадлежитъ, по своей зимѣ, къ числу мягкихъ. Мы думаемъ слѣдовательно, что акклиматизація есть лишь „сладкая мечта, химера культуры“. Всѣ акклиматизаціи, совершающіяся въ послѣднее время, суть только переселенія изъ одного мѣста въ другое, съ такими же физическими условіями. Разумѣется тутъ могутъ возражать, что климаты по-

исходу различные, что въ Петербургѣ не тотъ климатъ что въ Царскомъ Селѣ; но для прекращенія подобныхъ возраженій съ одного раза мы скажемъ такъ: простое переселеніе или натурализація, есть переносъ растенія или животнаго въ такую сторону, гдѣ климатъ и физическія условія сходны съ климатомъ и физическими условіями отроку, составляющихъ площадь обитанія этого животнаго или растенія. Изъ этого слѣдуетъ, что чѣмъ площадь обитанія животнаго или растенія обширнѣе, особенно по направленію отъ сѣвера къ югу, тѣмъ удобнѣе его переселеніе. Вотъ это простое переселеніе и называютъ акклиматизаціею. Общества акклиматизаціи занимаются къ счастью, и по большей части, именно этихъ перемѣщеніемъ. Краткій обзоръ журнала „Акклиматизація“, которымъ мы теперь займемся послѣ немногихъ замѣчаній нашихъ, покажетъ это лучше всего.

Въ первой же тетради журнала за 1862 годъ мы находимъ рядомъ три статьи, трактующія объ акклиматизаціи растеній. Первая изъ этихъ статей есть опытъ акклиматизаціи растеній въ 1861 г., въ Бирючѣ, Г. А. Я. Терентьева. Она написана весьма просто, безъ претензій на глубокую ученость, но тѣмъ не менѣе весьма полезна. Авторъ перечисляетъ растенія, которыя онъ пробовалъ разводить, и при каждомъ изъ нихъ дѣлаетъ замѣтку о степени удачи своего предпріятія.

Бирючъ лежитъ подъ 50°39' с. ш., слѣдовательно южнѣе Праги и Брюсселя, и хотя зимы тамъ гораздо суровѣе брюссельскихъ, но уже значительно умѣреннѣе московскихъ и несравненно умѣреннѣе зимъ, сибирствующихъ въ восточной Азіи, даже при самомъ южномъ изгибѣ Амура. Изъ 18 перечисленныхъ растеній, 8 водятся въ странахъ пользующихся климатомъ подобнымъ бирючинскому, слѣдовательно тутъ нечего и говорить объ акклиматизаціи, изъ остальныхъ одѣй не всходили, другія не дозрѣли. Только кунжутъ и клецевина, особенно первое изъ этихъ растеній, могутъ подать поводъ къ сужденію объ акклиматизаціи. Оба однолѣтнки, а клецевина превращается въ многолѣтнюю въ странахъ съ легкими зимами. Г. Терентьевъ сѣялъ свой кунжутъ 18 апрѣля, и получалъ спѣлыя сѣмена, заключая изъ этого, что растеніе акклиматизировано. Во первыхъ должно замѣтить что на Кавказѣ, гдѣ кунжутъ давно разводится, лѣто не многинъ жарче бирючинскаго, во вторыхъ же прибавить, что если въ 1861 г. не было мороза послѣ 18 апрѣля, то онъ можетъ быть въ 1862 г. или въ слѣдующихъ, и тогда безъ сомнѣнія всходы будутъ побиты, а если сѣять позже, то кунжутъ не дозрѣетъ. Наблюденіе показываетъ, что въ Воронежской губерніи почти всегда можно ожидать морозовъ до послѣднихъ чиселъ апрѣля. О клецевинѣ можно сказать тоже самое.

Во второй статьѣ г. Ладыгина: „Опытъ разведенія нѣкоторыхъ новыхъ растений, въ Елецкомъ уѣздѣ Орловской губерніи, лѣта 1861 г.“ Г. Ладыгинъ говоритъ о 9 растеніяхъ, онъ ихъ сѣять описаны въ герменіи, и потомъ пересаживалъ. Прямо же сѣять только люцерну и лютичникъ, послѣдній не вошелъ, а люцерна растетъ, какъ извѣстно, даже въ средней Россіи, — каменъ же тутъ акклиматизація?

Въ статьѣ г. Гутцейта: „Практическія замѣчанія по поводу акклиматизаціи растений“ находимъ то же самое, — только въ ней еще болѣе садоводовъ, чѣмъ въ первыхъ двухъ. Переносеніе абомовыхъ сортовъ, зимованіе растений подъ прикрытіемъ, переселеніе растений изъ Сибири въ Орловскую губернію, все это ни како не походитъ на акклиматизацію.

Во второй тетради, мы находимъ, въ статьѣ о посѣвѣ и урожаѣ огородныхъ овощей въ Якутской области въ 1861 году, г. Штубендорфа извѣстія о выращиваніи растений изъ привозныхъ сѣмянъ, и часто посредствомъ разсады. Эта статья, интересная въ отношеніи къ климатологін Якутской стороны, написана какъ бы нарочно въ опроверженіе теоріи практической акклиматизаціи.

За тѣмъ находимъ мы извѣстіе о присужденіи парижскимъ обществомъ акклиматизаціи наградъ членамъ нашего комитета акклиматизаціи.

Г. Хватовъ получалъ въ награду серебряную медаль за одомашненіе тетеревовъ. Одомашненіе животныхъ, такъ же какъ извлеченіе пользы изъ всякаго мѣстнаго растенія, есть, безъ сомнѣнія вещь необыкновенно полезная, но тутъ объ акклиматизаціи не можетъ быть и рѣчи.

Просматривая остальные тетради, мы повсюду находимъ подтвержденіе нашего взгляда: *акклиматизація есть амерла*, — повсюду видимъ примѣры неудавшейся акклиматизаціи и напротивъ того, удающагося одомашненія, прирученія или перемѣненія животныхъ или растений. Въ послѣднемъ отношеніи небольшой журналъ „Акклиматизація“ заключаетъ много интереснаго, въ этомъ же отношеніи весьма полезенъ и комитетъ акклиматизаціи, но только мы мечтали бы, чтобы онъ назывался какъ нибудь иначе. Конечно имя ничего не значить, но оно вводитъ многихъ въ заблужденіе, съ именемъ соединена безъ сомнѣнія идея, а идея идея хорошая. Руководясь ею многіе мечтаютъ о разведеніи у насъ растений и животныхъ теплыхъ странъ, многіе тратятъ на это время и деньги. Если бы комитетъ прямо высказалъ свою дѣю, состоящую въ изъясненіи возможности пользы и въ улучшеніи породы европейскихъ животныхъ климату, если бы онъ сталъ рѣшительно преследовать ту мысль, что каждая страна успѣшивается чрезвычайно развѣ-

тѣмъ собственныхъ финансовыхъ средствъ, то онъ дѣйствительно могъ бы стать въ главѣ прогрессивныхъ хозяйствъ.

Мы полагаемъ, что въ каждой странѣ, а въ Россіи особенно, не только безполезно вводить животныхъ и растенія совершенно чуждыхъ и принадлежащихъ чуждымъ климатамъ, но что даже улучшение нашихъ собственныхъ породъ должно преимущественно совершаться собственными средствами. Породы скота, породы плодовыхъ деревъ западной Европы, уже для насъ рѣдко годятся; каждый хозяинъ, думаемъ мы, долженъ стараться о произведеніи своихъ собственныхъ породъ лошадей, коровъ и пр., своихъ собственныхъ породъ яблонь, вишенъ, клубники и пр.

Изученіе искусства выводить такіе новыя породы, имѣющія то неоцѣненное, высшее изъ всехъ качествъ въ экономическомъ отношеніи, что онѣ всегда приучены къ климату данной мѣстности, изученіе и распространеніе этого искусства должно, по нашему мнѣнію, быть главною задачею комитета акклиматизаціи.

Repertorium für Meteorologie, herausgegeben von der Kaiserlichen geographischen Gesellschaft zu St. Petersburg, redigirt von Dr. L. F. Kamtz. II B. 4 H. Dorpat. 1862.

(Метеорологическій Сборникъ, издаваемый Императорскимъ Русскимъ Географическимъ Обществомъ, подъ редакціею доктора Л. Ф. Кемца. Т. II. Часть 4. Дерптъ. 1862 г.)

Въ этомъ новомъ номерѣ Метеорологическаго Сборника, заключается 16 небольшихъ статей, большая часть которыхъ имѣетъ лишь общій научный интересъ, таковы: статья о бурѣ въ декабрѣ 1836 г., о цвѣтѣ звѣздъ, о нѣкоторыхъ принципахъ въ Метеорологіи, Ламонта, замѣчанія о гигрометріи, о суточныхъ колебаніяхъ барометра, Ламонта, замѣтки объ электрическихъ явленіяхъ, о падучихъ звѣздахъ и пр.

Многія изъ статей взяты изъ другихъ ученыхъ періодическихъ изданій. Не возразъ на это, мы обратимъ вниманіе читателя на нѣкоторыя изъ неизменованныхъ статей, также какъ на тѣ, которыя спеціально до климатологіи касаются.

Въ статьѣ о цвѣтѣ звѣздъ, взятой изъ *Annuaire de la Société météorologique de France* (Т. VIII, p. 140), авторъ ея, Андрей Пей, директоръ метеорологической обсерваторіи въ Гаваннѣ, старается установить законную связь между состояніемъ атмосферы и различными цвѣтами, которые звѣзды принимаютъ по мѣрѣ видимаго движенія ихъ отъ горизонта къ зениту. Перечисливъ наблюдателей, занимавшихся

до всего тѣмъ же предметомъ, замѣтивъ что инструментомъ, концы производится наблюдение, должно быть много акроматичнѣе, г. Пей приводитъ слѣдующія правила изъ своихъ наблюдений:

1) Всѣ звѣзды до 7-й величины (не могутъ быть и даннѣйшія), во время восхожденія своего отъ горизонта къ зениту, и нисхожденія отъ зенита до горизонта, принимаютъ постепенно всѣ цвѣта спектра, начиная отъ краснаго, перваго цвѣта при горизонтѣ, и до фіолетоваго, послѣдняго свойственнаго зениту цвѣта.

2) Каждая звѣзда, наблюдаемая черезъ телескопъ, даже слабо увеличивающій, нѣбѣ видѣ *серпичка* или *спектра*, длина котораго, будучи измѣрена въ вертикальной плоскости и перпендикулярно оси средняго луча, постепенно уменьшается отъ горизонта до наблюдателя.

3) Коническая фигура звѣзды, начиная отъ горизонта, въ постепенномъ восхожденіи своемъ окрашивается слѣдующимъ образомъ, смотря по большей или меньшей густотѣ атмосферы или по степени преломляющей силы ореды. При наибольшей густотѣ атмосферы, конусъ весь *красно-огненнымъ цвѣтомъ*, но при большихъ напряженіяхъ поперечнаго отразенія атмосферы, цвѣтъ этотъ ослабѣваетъ отъ центра къ окружности. При меньшей степени плотности, окружность нахетъ *зеленоватую*, особенно къ верхушкѣ конуса, и *голубоватую* ближе къ центру. При еще меньшей степени плотности, замѣчается въ спектрѣ горизонтальная полоса *красно-оранжеваго цвѣта* при его основаніи, вторая центральная полоса *желтаго* цвѣта въ центрѣ и третья полоса *зеленоватая*, сдвинутая на *голубое*, и занимающая верхнюю, коническую часть спектра. Это тройное окрашиваніе въ *красный, желтый и зеленый* или *зеленый голубоватый* цвѣтъ бываетъ всего чаще, ибо оно соответствуетъ почти нормальной степени плотности атмосферы при горизонтѣ, но крайней мѣрѣ подъ этой широтой и въ эпоху наблюдений г. Пей, т. е. отъ января до мая. При наибольшемъ напряженіи безпрестаннаго мерцанія звѣзды, выставляется съ особою яркостью въ центрѣ цвѣта, долженствующій появиться.

4) Во второй фазѣ цвѣщенія, зеленая полоса конической оконечности спектра загибается *голубою*, становясь подъ зеленою полосой, а *желтое* становится ярче.

5) Въ третью фазу появляется *фіолетовое*, появившаяся радъ семи цвѣтовъ спектра, разлѣченныхъ горизонтальными полосами; основаніе конуса занято при этомъ *краснымъ* цвѣтомъ, а *поверхность* *голубоватая*, не пропускающая отъ себя никакой хвостъ или туманный отблескъ, когда атмосфера насыщена парами.

6) Принимая среднія изъ всѣхъ конусовъ коническихъ, говоритъ г. Пей,

я могу установить вообще, что начиная от *краснаго* цвѣта, соответствующаго зениту, до 30° появляются постепенно другіе 6 цвѣтовъ спектра, от 30° до 45° появляется *фіолетовый*, такъ что на высотѣ 45° звѣздный спектръ вознѣтъ и достигъ наибольшаго своего блеска. Отъ 45° до 75° , наименѣе преломляющіяся части исчезаютъ въ слѣдующемъ порядкѣ: *красное, оранжевое, желтое, зеленое, и фиолетовое*, такъ что отъ 45° до 90° восточнаго восхожденія своего звѣздный спектръ сохраняетъ лишь *фіолетовый* отливъ, который не исчезаетъ даже съ зенитомъ.

7) И такъ, доходя до зенита, звѣзда имѣетъ цвѣтъ бѣлый съ легкимъ *фіолетовымъ* отливомъ, котораго она никогда не покидаетъ. Съ этого положенія она снова принимаетъ всѣ цвѣта спектра, отъ *фіолетоваго* до *краснаго*, въ слѣдующемъ порядкѣ: отъ 90° до 75° *фіолетовый* становится явственнѣе, отъ 75° до 45° появляются постепенно остальные 6 цвѣтовъ спектра по порядку уменьшающейся степени ихъ преломляемости: *фиолетовый, голубой, зеленый, желтый, оранжевый и красный*. Съ 45° сильнѣе преломляемые цвѣта опять начинаютъ исчезать, начиная съ *фіолетоваго*, пока звѣзда не скроется на западномъ горизонтѣ съ тѣми же цвѣтами, какіе имѣла она при появленіи на восточномъ горизонтѣ.

8) Когда легкія облака проходятъ мимо звѣзды, находящейся въ зенитѣ и окрашенной въ *фіолетовый* цвѣтъ, то начиная съ края застилающей тучи, менѣе плотной, *фіолетовый* цвѣтъ звѣзды тускнѣетъ, и она принимаетъ постепенно, по мѣрѣ прохожденія облачка, *голубой, зеленый, желтый*, и тухнетъ *краснымъ* цвѣтомъ, застилаясь густою частію облака.

9) Искусственные огни, масляные или газовые, относятся къ атмосферѣ точно также.

10) Въ этомъ положеніи изъясняется что солнце, луна, юпитеръ и венера, — явственно и всѣ планеты, подвержены тому же давленію, какому подвергаются другія небесныя тѣла. Фактъ этотъ противуположенъ завіренію всѣхъ наблюдателей, начиная отъ Тахо и менаи до послѣднихъ Араго и Монтиана.

11) Въ общемъ выводѣ выходитъ, что атмосферу можно сравнить съ призмой, разлагающею звѣздный лучъ, начиная съ *краснаго* и кончая *фіолетовымъ*.

12) Законы, положенные здѣсь, могутъ претерпѣвать колебанія въ зависимости большой или меньшей плотности атмосферы, но тѣмъ не менѣе они остаются постоянными и неизмѣнными въ своей сущности.

Эти положенія, предлагаемая с. Нобель, имѣютъ безъ сомнѣнія больш-

ное значеніе для метеоролога, не нельзя не показать, что авторъ не предоставилъ выѣтъ съ нѣмъ термометрическихъ и гигрометрическихъ наблюденій, которыя зѣрцально онъ не упустить при своихъ наблюденіяхъ. Тогда бы только можно было по колебаніямъ въ цѣлѣхъ звѣздъ судить о большой или меньшей ясности и сырости атмосферы, при данномъ положеніи звѣзды.

За этою статью слѣдуетъ статья священника В. Громова, о *средней температурѣ деревни Ишана и города Козмодемьянска*, написанная по французски самимъ авторомъ. Отецъ Василій производилъ свои наблюденія, какъ видно изъ краткаго предисловія его, инструментами полученными имъ частію изъ центральной петербургской обсерваторіи и въ часы, принятые этою обсерваторіею для своихъ наблюденій, т. е. въ 6 ч. утра, въ 2 часа по полудни и въ 10 ч. вечера. Онъ, кромѣ того, наблюдалъ ежедневно наибольшую и наименьшую температуры, также всѣ остальные метеорологическія явленія.

За тѣмъ слѣдуютъ таблицы. Первая заключаетъ въ себѣ среднія мѣсячныя температуры за 8 лѣтъ (отъ 1850—1856 включительно) и за декабрь 1849 года. Вторая содержитъ среднія мѣсячныя температуры города Козмодемьянска за 5 лѣтъ (съ 1857—1861 включительно) и за декабрь 1856 года. Въ этихъ таблицахъ предлагаются лишь для каждаго мѣсяца 4 цифры, а именно: средняя температура въ 6, въ 2 и въ 10 часовъ за весь мѣсяцъ и средній выводъ изъ этихъ данныхъ.

Вотъ среднія годовыя:

Ишанъ: 1850 — 2,69°; 1851 — 3,25°; 1852 — 1,77°; 1853 — 2,57°; 1854 — 3,15°; 1855 — 3,24°; 1856 — 2,80°; Средняя за 7 лѣтъ — 2,78°.

Козмодемьянскъ: 1857 — 2,51°; 1858 — 2,48°; 1859 — 3,20°; 1860 — 1,44°.

Въ статьѣ: „Мгла, какъ препятствіе къ дождю“, самъ ученый редакторъ предлагаетъ нѣсколько фактовъ въ подтвержденіе происхожденія мглы отъ дыма, и опровергаетъ нѣдѣніе профессора Медлера будто мгла препятствуетъ дождямъ.

Происхожденіе мглы легче всего наблюдать, говоритъ авторъ, въ горахъ. Если послѣ нѣсколькихъ дождливыхъ дней сдѣлается ведро, то видно очень ясно какъ дымъ, подымаясь изъ дымовыхъ трубъ въ долинахъ, мало по малу соединяется въ одинъ общій низкій слой, который подымается выше въ продолженіе дня. Если ведро продолжается долго, то этотъ слой еще усиливается безъ сомнѣнія подымающеюся пылью, и съ низкихъ мѣстъ вся окрестность нахлестъ какъ бы одѣтою покрываломъ. Съ болѣе высокихъ мѣстъ ясно видно далеко простирающійся слой, нѣмлющій ясности очертеній низкихъ мѣстъ страны, тогда какъ

горыши вершины являются съ необыкновенною ясностью. Все это, говорит г. Кемцъ, нѣтъ удавалось не разъ наблюдать подъ Юрою, стоя на возвышенномъ мѣстѣ Альтъ. Еще пролѣтныя лѣтомъ, во время 18-ти дневнаго пребыванія въ деревнѣ Аледорфѣ, противъ Брга, ногъ я уже замѣтить туманность низкихъ мѣстъ, тогда какъ вершины показывались съ необыкновенною ясностью.

Происхожденіе мглы не можетъ оставаться сомнительнымъ, продолжаетъ г. Кемцъ, и для того, кто бывалъ въ Финляндіи и Лифляндіи. Во время поѣздки моей въ Ливландію, въ сухое лѣто 1847 года, во всей Финляндіи небо имѣло особый, странный видъ. Ни облачка не было замѣтно, а между тѣмъ лазурь небосклона казалась мутною и солнце принимало кровавый, красный цвѣтъ, не касаясь еще горизонта. Если наблюдать ночлегъ финскихъ стадъ, когда каждый гуртовщикъ зажигаетъ курево отъ комаровъ, обильный дымъ котораго подымается къ верху столбомъ, если счесть тысячи этихъ огней, припомнить какъ часты тутъ лѣсные пожары, то выйдетъ препорядочная масса дыму; однакожъ послѣ каждаго сильнаго дождя атмосфера очищается и лазурь неба становится весьма прозрачною.

Тоже въ Лифляндіи. Тамъ есть мѣста, заросшія кустарниками, гдѣ косятъ сѣно или пасутъ стадо. Ежегодно часть этого кустарника сжигаютъ и жгутъ для превращенія этой земли въ пашню. Такіе пали называются *Küttisbrandt*. При этомъ, точно также какъ въ Вестфаліи, при выжиганіи торфяниковъ, образуется мгла. Еще 25 лѣтъ тому назадъ Финке, прекрасно описывая пожаръ вестфальскихъ торфяниковъ и послѣдствія его, приписываетъ мглѣ способность препятствовать образованію дождей. Теперь тоже самое повторяетъ профессоръ Медлеръ касательно кюттисбранда. Выжиганіе деревъ и изсушеніе почвы должны однакоже способствовать, очевидно, скорѣе образованію водяныхъ паровъ, чѣмъ ихъ удаленію. Самое дерево содержитъ сырость, сгорающая образуетъ углеводистыя вещества (*Kohlenwasser-stoffe*); самая почва высыхая отдаетъ свою воду парамъ и все это подымаясь въ высокіе предѣлы атмосферы, гдѣ температура ниже, должно необходимо стучаться.

Намъ кажется, что мнѣніе, будто мгла препятствуетъ образованію дождей, опровергается достаточно немногими возраженіями, здѣсь приведенными со словъ автора; но г. Кемцъ не довольствуется этимъ и разбираетъ подробно факты, на которыхъ основывается профессоръ Медлеръ. Оказывается, что самые эти факты приведены безъ достаточной критики. Такъ, напримѣръ засухи, о которыхъ говоритъ г. Медлеръ, какъ совпадавшія въ Лифляндіи съ выжиганіемъ кустовъ, простира-

лись до Архангельска, гдѣ подобныхъ выкиговъ не производится, да и засухи эти не были такъ абсолютны, какъ говоритъ этотъ ученый.

Статью свою г. Кемцъ заканчиваетъ желаніемъ, чтобы палы эти дѣйствительно были прекращены, но только не для поддержанія сырости, а для пренятствія распространенію безплодія, которое дѣйствительно происходитъ въ тѣхъ мѣстахъ частію отъ выкигиванія кустовъ.

Статья „*О температурѣ и вѣтрахъ Мимаамъ*“ составлена г. редакторомъ по журналу наблюденій, веденному г. аптенаремъ Шмидтомъ. Наблюденія произведены весьма тщательно, съ любовью, какъ говоритъ г. Кемцъ; они производились въ 6 ч. утра, въ 2 и въ 10 часовъ по полудни. Касались они барометра, термометра, направленія вѣтра и состоянія атмосферы.

Авторъ упоминаетъ о наблюденіяхъ г. Паукера, вычисленныхъ г. Напперкингъ въ *Annuaire de l'Observatoire central*, и сравниваетъ ихъ съ данными г. Шмидта, вычисленными самимъ г. Кемцемъ. Многочисленныя таблицы, слѣдующія за немногими предварительными замѣчаніями, сущность которыхъ здѣсь указана, содержатъ въ себѣ во первыхъ среднія температуры каждаго дня, начиная отъ 13 января 1831 года до 31 декабря 1860 года, (первыхъ 12 дней не достаетъ потому, что г. Кемцъ перевелъ старый стиль журнала на новый). Далѣе идетъ таблица среднихъ мѣсячныхъ температуръ, поправки ихъ на Дератъ и Биркенруэ и наконецъ среднія мѣсячныя температуры изъ всего ряда 29 годовъ, а именно:

Январь	—4,02	Іюль	13,96
Февраль	—3,11	Августъ	13,55
Мартъ	—1,02	Сентябрь	9,83
Апрѣль	3,65	Октябрь	5,74
Май	8,92	Ноябрь	0,72
Іюнь	12,61	Декабрь	—1,81
Годъ	4,92		

Далѣе предлагается термическая роза вѣтровъ. Принято 8 направленій вѣтра и тишь. Изъ этой таблицы явствуетъ извѣстный законъ зависимости температуры отъ вращенія вѣтровъ. Такъ напримѣръ, при сѣверномъ вѣтрѣ въ каждомъ мѣсяцѣ холодиѣ по вечерамъ, чѣмъ утромъ, тогда какъ при СВ. выходитъ противное; другіе вѣтры, каковы СВ. и В. выказываютъ въ этомъ отношеніи зависимость отъ времени года.

Вотъ таблица, въ которой г. Кемцъ представляетъ среднія температуры вѣтровъ для каждаго мѣсяца.

	О.	СВ.	В.	ЮВ.	Ю.	ЮЗ.	З.	СЗ.
Январь	—3,19	—4,58	—4,83	—2,61	+2,00	+2,95	+4,45	+0,92
Февраль	—3,77	—3,07	—1,43	—1,60	+0,47	+1,89	+2,41	—0,56
Мартъ	—2,73	—2,25	—0,81	+0,27	+1,83	+2,43	+1,69	—0,63
Апрѣль	—1,66	—1,07	+0,76	+1,68	+1,56	+0,75	+0,43	—1,58
Май	—2,11	+0,18	+1,73	+2,03	+2,72	+0,98	—0,43	—0,57
Июнь	—0,21	+0,34	+1,51	+2,08	+1,55	+0,14	—0,76	—0,75
Июль	—0,30	+0,76	+1,82	+2,46	+0,88	—0,13	—0,72	—0,95
Августъ	—0,17	+0,83	+1,03	+1,92	+0,80	—0,24	—0,88	—1,14
Сентябрь	—0,57	—1,10	+0,13	+1,00	+0,96	+0,28	—0,11	—1,08
Октябрь	—1,42	—2,03	—1,57	+0,28	+1,08	+0,93	—0,13	—0,51
Ноябрь	—1,66	—3,35	—2,56	—0,32	+1,09	+1,23	+1,17	—0,69
Декабрь	—1,83	—4,73	—5,09	—3,04	+1,20	+2,27	+2,71	—0,12

Г. Кемцъ предлагаетъ потому эту таблицу въ нѣсколько измѣненномъ видѣ, исправляя ее посредствомъ приложенія къ ней періодической функціи, такъ что данныя новой таблицы должны считаться ближе къ выводамъ изъ болѣе продолжительныхъ наблюденій и нѣкоторыя теоретическія соотношенія рѣзче изъ нея выясняются.

Таблица *повторяемости* каждаго вѣтра, которую мы здѣсь не приводимъ, показываетъ зависимость нитавскихъ вѣтровъ отъ моря. За тѣмъ г. Кемцъ входитъ въ теоретическія соображенія, за которыми мы считаемъ излишнимъ слѣдовать.

Въ статьѣ: „*Результаты метеорологическихъ наблюденій въ Авандусъ въ 1859 и 1860 годахъ*“, г. Кемцъ предлагаетъ среднія мѣсячныя температуры, термическую розу вѣтровъ, также по мѣсяцамъ, таблицу силы вѣтровъ и таблицу выпавшаго дождя, также по мѣсяцамъ.

Еще въ 1-й части Метеорологическаго Сборника за 1859 г. редакторомъ его были представлены таблицы, заключающія въ себѣ результаты барометрическихъ, термометрическихъ, омброметрическихъ и анемометрическихъ наблюденій, производившихся по приказанію адмирала Лутке, въ нѣмнѣ его Авандусъ, лежащемъ подъ 59°45' ш. и 44°6' д., на высотѣ около 360 ф.

Теперь адмиралъ Лутке опять доставилъ редактору Сборника рядъ метеорологическихъ наблюденій, такъ что оказалась серія за 1858, 59 и 60 годы и за два послѣдніе мѣсяца 1857 г.

Вотъ среднія мѣсячныя температуры, вычисленныя изъ всѣхъ годовъ:

Январь	—3,24	Июль	14,54
Февраль	—4,90	Августъ	13,15
Мартъ	—2,47	Сентябрь	9,15
Апрѣль	2,45	Октябрь	3,97
Май	8,40	Ноябрь	—0,75
Июнь	13,11	Декабрь	—2,33
Годъ		4,26	

За тѣмъ предлагается таблица термической розы вѣтровъ. Не смотря на кратковременность наблюдений, г. Кемпъ вычисляетъ и тутъ среднія, частью для того, чтобы показать, какихъ результатовъ можно достигнуть въ такое короткое время.

Вотъ таблица среднего уклоненія температуры при разныхъ вѣтрахъ, по времени года:

	С.	СВ.	В.	ЮВ.	Ю.	ЮЗ.	З.	СЗ.
Зима	—2,34	—4,59	—4,98	—1,93	+0,83	+0,67	+1,92	—0,29
Весна	—1,99	—0,84	—1,40	+1,16	+2,41	+1,32	—0,79	—2,41
Лѣто	—1,44	—2,50	+0,38	+0,89	+1,31	+0,32	+0,01	—0,91
Осень	—0,20	—1,57	—0,43	—1,15	+0,27	+0,83	+0,58	—0,89

Г. Кемпъ замѣчаетъ, что въ этой таблицѣ прекрасно выражается неравномерность вліянія вѣтровъ въ разныя времена года.

Изъ таблицы, представляющей число вѣтровъ по мѣсяцамъ, уже оказывается преобладаніе сѣверныхъ и рѣдкость южныхъ вѣтровъ въ жаркое время года.

Изъ таблицы количества дождя беремъ слѣдующія среднія, выведенныя для каждого мѣсяца изъ всѣхъ 3 годовъ:

Январь	0,61	русского дюйма.
Февраль	0,59	„ „
Мартъ	0,79	„ „
Апрѣль	1,94	„ „
Май	1,45	„ „
Июнь	1,57	„ „
Июль	1,48	„ „
Августъ	3,39	„ „
Сентябрь	2,02	„ „
Октябрь	2,90	„ „
Ноябрь	1,51	„ „
Декабрь	0,86	„ „
19,11		„ „

Изъ этой таблички видно, что наибольшее количество дождя приходится на зимніе мѣсяцы, что согласно съ выводами академика Веселовскаго для Европейской Россіи вообще.

Приведемъ еще весьма любопытное изслѣдованіе профессора Дюфура Лозанскаго о градѣ, представленное г. Кемценъ въ 1-й параграфъ статьи подъ заглавіемъ: „Замѣтки объ электрическихъ ледяныхъ шарикахъ“. Профессоръ Дюфуръ сообщаетъ нѣсколько весьма любопытныхъ данныхъ, показывающихъ, что молекулярное состояніе воды можетъ, при извѣстныхъ условіяхъ, оставаться безъ измѣненія при температурѣ ниже 0 и выше 100° Ц. Онъ беретъ сухой стаканъ, смазываетъ его внутри миндальнымъ масломъ, наливаетъ въ него потомъ смѣсь изъ равныхъ количествъ миндальнаго и горнаго масла, прибавляетъ къ этому хлороформу, на столько, чтобы введенная въ смѣсь вода, въ небольшомъ количествѣ, оставалась въ ней свободно плавая и принимая форму шарика. Такимъ образомъ вода, предохраняемая отъ прикосновенія съ твердыми тѣлами, можетъ подвергаться дѣйствію низкой температуры, замерзая лишь при -8° или -10° Ц. Г. Дюфуръ видѣлъ впрочемъ маленькіе шарики не замершими даже при -18° и -20° . Во время прикосновенія къ такому охлажденному шарикъ кусочками льда, шарикъ мгновенно замерзаетъ; но это не всегда случалось во время прикосновенія къ нему металлическою проволокою или стеклянною палочкою. При -7° не дѣйствовалъ даже токъ двухъ Бунзеновыхъ элементовъ, разряженіе черезъ каплю Лейденской банки также оставалось иногда неэффективнымъ, сильнѣе дѣйствовалъ индуктивный снарядъ Рункорфа. Вообще электричество само по себѣ, по видимому, не дѣйствуетъ на измѣненіе частичнаго состоянія воды, если же и дѣйствуетъ, то чисто механически.

Если одна изъ такихъ капель превращена въ ледъ и къ ней подводится при температурѣ отъ -6 до -7° Ц. другая жидкая капля воды, то, во время прикосновенія, жидкій шарикъ замерзаетъ, оставаясь съ твердымъ въ прикосновеніи одною точкою; если температура повыше, наприм. отъ -3° до -4° , то оба шарика сливаются въѣсть, или же второй шарикъ образуетъ возвышеніе на первомъ. При температурѣ въ -1° до 2° жидкій шарикъ поглощаетъ твердый, и тогда все въѣсть составитъ шарикъ съ концентрическими слоями.

Наводя отъ этихъ опытовъ на атмосферныя явленія, мы увидимъ, что приведенные опыты объясняютъ чрезвычайно удовлетворительно образованіе града. Когда въ высокихъ предѣлахъ атмосферы темпера-

тура понижается вследствие притока холодного и сырого воздуха, то легко может случиться, что вода тамъ сохранится жидкою ниже 0. Такия капли могутъ оставаться долгое время въ воздухѣ, особенно при бурномъ состояніи которое обыкновенно сопровождается градъ. Если въ эту холодную атмосферу попадутъ разной величины водяныя капли и даже снѣжкины, то нѣкоторыя изъ капель замерзнутъ и могутъ сдѣлаться ядрами, на которые будутъ отлагаться своими другія капли, входя съ первыми въ прикосновеніе и образуя такиимъ образомъ градъ. Если температура значительно ниже 0°, то чрезъ прикосновеніе водяныхъ и ледяныхъ шариковъ, первые опять замерзнутъ и могутъ надать отдѣльными градинами. Такиимъ образомъ происходятъ градопаденія весною и осенью, когда атмосфера охлаждается легче чѣмъ лѣтомъ. Если температура не такъ низка, то отъ прикосновенія твердыхъ шариковъ съ жидкими, произойдетъ смерзаніе обоихъ и образуются тѣ сложныя градины, съ разными возвышеніями, которыя такъ часто были наблюдаемы и описываемы.

Трудно рѣшить, какая причина опредѣляетъ первоначальное замерзаніе; можетъ быть это зависитъ отъ электрическаго сотрясенія, или же отъ прохожденія самаго электричества. Если въ воздухѣ носятся снѣжкины, что составляетъ явленіе весьма обыкновенное, и если снѣжкины эти попадаютъ на холодныя водяныя шарики, то они проникаютъ въ средину жидкихъ шариковъ и образуютъ средину градинъ; это происходило и при приведенныхъ опытахъ: когда снѣжинку подводили къ охлажденному водяному шару, то она проникала внутрь его, опредѣляя его замерзаніе, и весьма ясно видѣлась внутри ледяного шарика.

Если такой ледяной шарикъ проходитъ чрезъ сырой воздухъ, то паръ осаждается на него инеемъ; если онъ далѣе попадетъ на водяную каплю, то послѣдняя превращается въ ледъ, и такиимъ образомъ въ градинкѣ образуются попеременно снѣжныя и ледяныя слои.

Причиною охлажденія скорѣе можно принять быстрое пониженіе температуры съ возвышеніемъ надъ уровнемъ моря. При значительныхъ вѣтрахъ легко представить себѣ, что ледяныя шарики долго еще носятся до паденія своего, а такиимъ образомъ объясняется ихъ возрастаніе. Отсюда происходитъ, что при градѣ, падающемъ на большомъ пространствѣ, градины постепенно становятся все болѣе и болѣе увеличенными.

Въ той же статьѣ приведенъ любопытный прикѣръ „замечательнаго дѣйствія молніи“. Въ *Bulletin de la Société Vaudoise des Sc.*

Nat. T. VI, p. 346, сказано, что г. Дедагартъ спрашиваетъ изъясненія слѣдующаго явленія. Въ двѣ грозы молнія пала на дома, гдѣ были барометры. Послѣ этого замѣчено, что барометры совершенно лишлись ртути, тогда какъ инструменты остались какъ бы не тронутыми и трубки ихъ цѣлы. Г. Кемцъ прибавляетъ, что профессоръ Дюфуръ сообщилъ ему дѣломъ 1861 г. о томъ же фактѣ, случившемся прежде.

ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ЛѢТОПИСЬ.

Нѣмецкая экспедиція во внутреннюю Африку. — Петерманъ продолжаетъ сообщать въ своемъ журналѣ о дѣйствіяхъ экспедиціи, порученной г. Гейглину.

Къ сожалѣнію, въ восьмомъ отчетѣ своемъ онъ извѣщаетъ о весьма прискорбномъ отступленіи начальника экспедиціи, именно доктора Гейглина, отъ данныхъ ему инструкцій.

Въ инструкціи этой ясно обозначена цѣль, путь экспедиціи и даже приблизительно время выступанія ея изъ главныхъ пунктовъ. Такъ, въ § 9 инструкціи, перепечатанной Петерманомъ, говорится, что экспедиція должна выступить изъ Хартума въ Вадай по окончаніи дождливаго времени, т. е. около конца сентября или начала октября 1861 г. „Если, продолжаетъ инструкція, экспедиціи данъ будетъ въ распоряженіе пароходъ, то она должна спуститься по бѣлому Нилу къ югу „до 10° с. ш., чтобы по возможности проникнуть далѣе на западъ или „на сѣверо-западъ черезъ Баръ-эль-Газаль — западный притокъ бѣлаго „Нила, и тѣмъ приблизиться къ странѣ Вадайской. Если же парохода „не будетъ, то экспедиція должна стараться проникнуть въ Вадай су- „химъ путемъ, чрезъ Кордофанъ и Дарфуръ, или же сѣвернѣе, или „южнѣе, обогнувъ Дарфуръ. Такъ какъ судьба Фогеля можетъ быть „разъяснена только въ Вадаѣ, то экспедиція должна употребить всѣ „свои усилія и всю энергію на достиженіе этой страны...“ Въ первомъ параграфѣ инструкціи притомъ же сказано, что цѣль экспедиціи есть „разъясненіе судьбы Эдуарда Фогеля, спасеніе его бумагъ и довер- „шеніе его ученаго предпріятія, а именно изслѣдованіе страны между „Ниломъ и озеромъ Чадомъ“.

Въ противность этому г. Гейглинъ распорядился слѣдующимъ образомъ. Пробывши, сверхъ ожиданія, весьма долго въ Каирѣ и въ Богосѣ, онъ по видимому вовсе оставилъ намѣреніе пробраться не только въ Вадай, но даже и въ Хартумъ. Изъ Керема, лежащаго еще далеко отъ Хартума, направился онъ 28 октября на югъ, въ Абиссинію, тогда какъ ему приходилось слѣдовать на западъ. Такое самовольное дѣйствіе со стороны начальника экспедиціи имѣло весьма печальныя слѣдствія въ томъ отношеніи, что комитетъ, завѣдующій дѣлами и дѣйствіями экспедиціи, нашелся вынужденнымъ устранить г. Гейглина, не получая отъ него отѣтовъ на свои письма. Часть средствъ экспедиціи очевидно уже истрачена на предпріятіе вовсе не соотвѣтствующее видамъ тѣхъ, которые ее снаряжали. Къ счастью, 2 члена ея, гг. Мунцингеръ и Кинцельбахъ, нашли возможность уклониться отъ требованій г. Гейглина и отдѣлились отъ него 11 ноября 1861 г. въ абиссинской деревнѣ Ман-Шеха. Отсюда г. Мунцингеръ намѣревался пробраться въ Хартумъ къ генварю мѣсяцу, слѣдуя по рѣкѣ Марebu до Кассела. Такимъ образомъ вся надежда на выполненіе цѣли экспедиціи, прибавляетъ Петерманнъ, лежитъ на господахъ Мунцингерѣ и Бейерманѣ. Первый со своимъ товарищемъ усиливается проникнуть въ Вадай съ востока, а второй съ сѣвера. Г. Бейерманъ уже выступилъ изъ Бенгази 13 февраля, съ тѣмъ, чтобы пробраться въ Вадай черезъ Удскилу.

Не слѣдуетъ однако же забывать, что трудности и опасности, которыя предстоитъ побѣдить путешественникамъ, чрезвычайны. Въ письмахъ своихъ отъ 1 и 9 февраля изъ Бенгази, г. Бейерманъ сообщаетъ, что свѣдѣнія, полученныя имъ о Вадаѣ, весьма не утѣшительны. Шесть лѣтъ тому назадъ, пишетъ онъ, всѣ сообщенія съ Вадаемъ прерваны. Поводомъ къ тому было слѣдующее. Нѣкоторые мальтійскіе купцы снабдивши одинъ вадайскій караванъ товарами въ кредитъ, напали и ограбили другой караванъ въ 1855 г., который вовсе не былъ причастенъ къ дѣлу и принадлежалъ королю Вадая. Извѣстіе объ этомъ стояло жизни Фогедю, а султанъ, какъ утверждаютъ, поклялся, что пока онъ живъ, до тѣхъ поръ каждый христіанинъ, попавшійся къ нему въ руки, дичится головы. При такихъ условіяхъ, прибавляетъ Бейерманъ и, согласно общему здѣсь мнѣнію, врядъ ли возможно проныкнуть прямымъ путемъ въ Вадай, и имъ придется пробираться черезъ Мураукъ и даже черезъ Гагъ.

Между тѣмъ г. Гейглинъ со своими товарищами направлялся въ Абиссинію изъ Керема и свѣдѣнія, ими сообщаемыя, заключаютъ въ себѣ много любопытнаго.

Вся экспедиція двинулась изъ Керена на югъ 29 (16 октября), когда дожди стали уже спадать. Первые три дня путешественники подвигались весьма медленно, оставаясь все еще въ странѣ Богосъ и слѣдуя, то около самой рѣки Аннъ-Соба, то удаляясь отъ нея, то изгибаясь по самому руслу ея. Нѣсколько стремительныхъ ручьевъ попадались имъ по дорогѣ и растительность, повсюду довольно богатая, нѣсколько весьма роскошная. Обработанныя поля и стада показываютъ мѣстами, что страна населена до известной степени промышленнымъ народомъ. Мѣстами попадаются дикія мѣста, поросшія высокими травами, среди которыхъ водятся обычно кабаны, чакалы и псацарки. 1 ноября (19 октября) вступила экспедиція на абиссинскую землю и достигла первой абиссинской деревни Ад-Машанъ. Деревня эта представляла совершенно иной видъ, чѣмъ богосскія селенія. На нѣсколькихъ холмахъ разбросано отъ 80 до 100 домиковъ, во большей части четырехугольных, построенныхъ изъ дикаго камня, съ плоскими крышами. Они осыяны широкими шатрами старыхъ сивоморовъ и между ними высится круглая колонна въ видѣ храма, съ водруженнымъ надъ нею крестомъ.

Почва стала понижаться террасами еще до вступленія въ Абиссинію, а за второю абиссинскою деревнею Ад-Юханесомъ экспедиція вступила на послѣднюю и самую возвышенную террасу Ханезоманго плоскогорья. На этой высотѣ (между 6 и 7000 ф.) древесная растительность значительно ослабѣваетъ. Тутъ показываются лишь низкіе кустарники, между которыми путешественники замѣтили и розы. Поля ближняго селенія За-Сага засѣяны довольно тощимъ просомъ. Плоскогорье весьма однообразно, кое-гдѣ проходить по нему гряды холмовъ, и при подножіи ихъ простираются болотистыя полосы, изъ которыхъ истекаетъ Аннъ-Соба.

Селеніе За-Сага, или правильнѣе Зада, есть мѣстопробываніе наѣстника Ханезона и Сераун. Оно населено 1,500 или 2,000 жителями, занимающимися скотоводствомъ.

Слѣдуя далѣе по плоскогорью, мимо 2 къ югу, и нѣсколько къ западу, путешественники достигли водораздѣла между водами, текущими въ Марекъ и Аннъ-Соба.

Ноября 8 (октября 23) экспедиція, будучи на привалѣ, была посѣщена многими солдатами, пришедшими изъ ближняго селенія, гдѣ жила супруга наѣстника. Самъ онъ былъ въ отлучкѣ, но тѣмъ не менѣе его супруга настоятельно пригласила путниковъ къ себѣ и прислала имъ въ подарокъ большой мбанъ меда и пр. На другой день они поѣхали по приглашенію, въ сопровожденіи нѣсколькихъ солдатъ. Супруга наѣстника приняла членовъ экспедиціи довольно вѣжливо, лежа на низ-

вомъ диванѣ. Она оченъ молода и хороша собою. Послѣ женническихъ и угощений, послѣ возліній крѣпкого меда и даже коньяка, она скоро покинула свой величественный видъ и стала весьма любезна. Показывала свой нарядъ, собѣтывала разные вещи на дорогу, и пр. Все это продолжалось довольно долго, такъ что экспедиція не могла тронуться дальше въ этотъ день.

Слѣдуя дажѣ на югъ, экспедиція проходила мимо гудина Ишера, относительную высоту котораго г. Гейглинъ считаетъ въ 400 футовъ, и остановилась въ торговомъ мѣстечкѣ Гудо, гдѣ каждую пятницу бываетъ оживленный базаръ. Мѣстами дорога была завалена базальтовыми глыбами, но тамъ и сямъ однакоже замѣтна довольно хорошая культура.

Въ деревнѣ Ман-Шеха, 11 ноября (30 октября), экспедиція раздѣлилась. Отсюда господа Мунцингеръ и Кинцельбахъ предприняли путешествіе на западъ, въ Вадай. По послѣднимъ извѣстіямъ, они оставили Ман-Шеха ¹⁶/₄ ноября и имъ посчастливилось перерѣзать Базенъ и Бареа, никогда еще не посѣщенные европейцами. Они 2 раза переходили черезъ Марербъ и установили окончательно тождественность этой рѣки съ Хоръ-Эль-Гашемъ. Они были задержаны въ Касола сильнымъ лихорадкою, по минованіи которой добрались однако, слѣдуя внизъ по Акбару до Нила, а 9 марта были уже въ Хартумѣ. Апрель 2, они были уже готовы выступить въ дальнѣйшій путь по направлению въ Эль-Обендъ, главный городъ Кордофана.

Отъ господина Бейермана получены извѣстія изъ Муреука, куда онъ прибылъ 15 апрѣля. Онъ совершилъ свое путешествіе благополучно и не смотря на трудности намѣревался двинуться дальше по направлению къ Вадаю, пользуясь оффиціальнымъ покровительствомъ пани трипонійскаго, или же переодѣвшись. Онъ желаетъ проникнуть, по близости къ Вадаю, до Тибедси, Боргу и Вадшанги, а оттуда воротиться къ берегу для ожиданія денежныхъ средствъ изъ Европы. Вышесказанное предположеннаго путешестія, прибавляетъ Петерманъ, на которое думаетъ употребить г. Бейерманъ 3 мѣсяца на курьерскихъ верблюдахъ, одно познакомило бы уже европейцевъ съ западною частью Сахары, и оправдало бы высшія надежды, возлагавшіяся наукою на предпринятое путешествіе.

Въ Адеа г. Гейглинъ съ товарищами выступилъ ¹⁴/₄ ноября. На встрѣчу къ нимъ выѣхалъ Шипперъ, ботаникъ, известный коллекціонъ, разсылаемый имъ въ разные общества въ Европу, и 26-ти лѣтній пребываніемъ своимъ въ Абиссиніи.

Походка г. Гейглина въ древній Аксумъ. — ²⁹/₈ ноября господъ Гейглинъ и его товарищи ѣздили изъ Адоа въ Аксумъ. Этотъ древній городъ лежитъ въ 8 миляхъ на западъ отъ Адоа. Онъ расположенъ на равнинѣ, окруженной холмами. Видъ города, съ его многочисленными обелисками, церквами, колоссальными фиговыми и другими деревьями поразительно хорошъ. При самомъ вступленіи въ городъ замѣчается стройный обелискъ и рядъ жертвенныхъ камней; дажѣ, на немъ много, висятъ гигантское фиговое дерево, стволъ котораго имѣетъ 50 футовъ въ окружности, болѣе 2 саженъ въ отрубѣ. Здѣсь настоящее обелисковое поле. Странный контрастъ представляютъ эти высокіе, стройные монументы, часто покрытые салошною рѣзбою, съ низкими каменными хижинами, покрытыми круглыми соломенными крышами, теперешнихъ аксумитовъ. Они одѣяны обыкновенно большими, вѣчно зелеными ванцевыми деревьями, въ листь которыхъ разсыпаны сѣжно бѣлые цвѣты.

Настоящій Аксумъ имѣетъ около 1 англійской мили протяженія, жителей въ немъ отъ 2 до 3,000. Они занимаются отчасти земледѣніемъ и скотоводствомъ, и живутъ сравнительно въ блестящемъ благосостояніи, что объясняется отчасти многочисленностью здѣшнихъ церковныхъ торжествъ.

Такъ какъ цѣлью г. Гейглина, при посѣщеніи Аксума, было осмотрѣть главныя его древности, то онъ и останавливается на нихъ съ нѣкоторою полнотою.

Обелисковая площадка, простирающаяся приблизительно на ¹/₂ мили, совершенно покрыта этими монументами, ихъ тамъ около 60. Большая часть уже повалена. Матеріаломъ для нихъ служили, по видимому, вулканическіе камни изъ окрестностей. Они явственно относятся къ двумъ эпохамъ. Одни весьма грубой работы, не имѣютъ правильныхъ верхушекъ и даже иногда вовсе не обтесаны четырехъугольниками, другіе гораздо лучше отработаны и украшены рѣзбою. Самые изящные находятся по юго-западной сторонѣ названной площадки, нѣкоторые изъ нихъ имѣютъ отъ 60 до 70 футовъ вышины. Они отличаются отъ египетскихъ своимъ удлиненно-круглымъ сѣченіемъ, верхушками, отсутствіемъ надписей и символическихъ изображеній, и проч.

Дажѣ г. Гейглинъ описываетъ жертвенники, говорятъ объ обелискахъ остаткахъ разной посуды: амфоръ, лѣвннхъ головъ, служившихъ для украшеній при выводахъ водопроводныхъ трубъ и проч. Онъ думаетъ, что раскопки здѣсь могли бы повести къ открытію весьма важныхъ въ историческомъ отношеніи памятниковъ.

Путешественники посѣтили также такъ называемыя гробницы царей, лежащія на сѣверъ отъ Аксума, на разстояніи одной мили, и г. Гейглинъ

предлагает довольно подробное ихъ описаніе, которое мы впрочемъ поддерживаемъ здѣсь передавать.

Главный храмъ Алсума построенъ, вѣроятно по раззореніи города тузулманани, ноъ развалины; онъ окруженъ стѣною, и пространство, ею заключенное, вѣроятно съ самимъ храмомъ есть политическое убійство, коимъ пользуются часто лица, избѣгающія преслѣдованій.

Въ окрестности Алсума есть нѣсколько селеній, есть также и развалины, которыхъ путешественники не успѣли однако же осмотрѣть.

²⁶/₁₄ декабря гг. Гейглингъ, Штейндеръ и Шубертъ выступили изъ Адоа, совершили любопытное путешествіе въ горной странѣ Семіекъ, а ²³/₁₁ января прибыли въ Гондоръ.

Путешественникъ Генрихъ Дюверье, награжденный орденомъ почетнаго легіона. — Въ *Nouvelles annales des voyages* помѣщена слѣдующая статья изъ франко-арабскаго журнала *Le Mochareb*.

По предложенію маршала генеральнаго губернатора Алжиринъ, г. Генрихъ Дюверье, путешественникъ, извѣстный въ Алжирскихъ странахъ подъ именемъ Си Саада, пожалованъ орденомъ почетнаго легіона. Этотъ молодой ученый заслужилъ такое отличіе своею энергіею въ стремленіяхъ къ общей пользѣ. Движимый желаніемъ установить сношенія между оазисами пустынь и другими народами, желая ввести торговое движеніе, столь полезное повсюду, и въ эти уединенныя мѣста, началъ онъ свои путешествія съ 18 лѣтнаго возраста. Знакомый съ языками арабскимъ и берберскимъ, одаренный могучимъ здоровьемъ и энергическою волею, г. Дюверье посѣтилъ Гелеа и Шааби, Эль-Уабъ и Суфъ, тунисскій Джеридъ и Нелзауа, весь Триполи, Годанесь, Готъ, Федагъ и Музаукъ. Во время годового слѣдкомъ пребыванія своего у Туареговъ, онъ приобрѣлъ драгоцѣнныя связи съ вождями этихъ народовъ, Азгѣрами. Шенкъ Отманъ привелъ его въ Годомесь, гдѣ онъ былъ принятъ Икенукеомъ, не покидавшимъ его до возвращенія его въ Триполи. Онъ могъ убѣдить этихъ великихъ вождей, что Франція дѣйствуетъ миролюбиво, поручая изслѣдованіямъ, подобнымъ Генриху Дюверье, посѣщеніе тѣхъ странъ. Они убѣдились, что союзъ со страной, богатство и процвѣтчаніе которой не уступаетъ ея могуществу, можетъ составить для нихъ новую эпоху благосостоянія, что гидравлическія работы, измѣнившія Уабъ Гиръ, могутъ простираться и на ихъ страну, и что дороги въ Суданъ, находящіяся въ ихъ рукахъ, могутъ служить для нихъ источниками неисчислимаго богатства.

Свѣченіе Балтійскаго моря.—Баронъ Сасъ собралъ въ петербургскомъ журналѣ свидѣтельства разныхъ лицъ о свѣщеніи Балтійскаго моря. Особенно важнымъ въ этомъ случаѣ показаніи является Френберга, который открылъ даже въ водѣ Балтійскаго моря новый видъ свѣтящихся животныхъ. Изъ собранныхъ свѣдѣній оказывается, что свѣченіе, о которомъ мы говорили и которое особенно замѣчательно въ южныхъ моряхъ, свойственно и нашему Балтійскому морю, хотя въ гораздо меньшей степени. Оно впрочемъ не распространяется на Ботнический заливъ. До сихъ поръ не доскона, въ какое именно время года это свѣченіе особенно замѣтно.

Путешествіе, предпринимаемое докторомъ Кочи.—Въ концѣ февраля, докторъ Кочи, извѣстный уже своими путешествіями въ Африку и на Востокъ, оставилъ Триестъ для новаго обширнаго путешествія. Онъ отправилъ вмѣстѣ съ профессоромъ Унгеромъ сначала въ Каиръ. Въ маѣ отправится онъ въ Малую Азію, по берегу Оронта въ Нинрутъ, гдѣ имъ открыты окаменѣлыя растенія еще въ 1853 г. Оттуда думаетъ онъ одинъ изслѣдовать все пространство между Александреттою, Морощомъ и Аттабомъ, для окончательнаго уясненія Амануса. Докторъ Кочи, замѣчаетъ Петерманнъ, есть можетъ быть единственный человѣкъ, способный выполнить задуманное имъ предпріятіе, ибо та страна наполнена хищниками, а онъ уже знаетъ тамъ хорошихъ знакомыхъ. Потомъ надѣется онъ пробраться чрезъ Курдистанъ въ Испанію.

Съемки англичанъ въ Тибетъ и свѣдѣнія о завоеваніи Тибета Махараджей Камширскингъ, въ 1860 г.—Англійская съемка Тибета производится подъ руководствомъ капитана Монгомери и весьма замѣчательна исключительностью своею и громадностью, ибо она происходила постоянно на весьма значительной высотѣ надъ уровнемъ моря. Въ 1860 году Камширская триангуляція былаведена весьма удачно и положеніе Лека, главнаго города Ледака, окончательно установлено. Господа Дженстоу и Бевери должны были производить свои работы среди весьма трудной, суровой и ограниченной извѣстности, отдаленной открытую долину Индуса, на югъ отъ Лека, отъ плоскогорій Рунсу и Ханло. Эти господа должны были періодно производить наблюденія на высотѣ болѣе 17,000 футовъ. Дженстоу наблюдалъ однажды съ высоты въ 19,979, а Бевери съ высоты 19,953 ф.; одинъ тригонометрическимъ

сигнали былъ помѣщенъ на высотѣ 21,400 ф., къ несчастью нельзя было тамъ установить теодолита.

Опредѣлены многія точки въ Китай и между ними, полагаютъ, известная вершина Ца. Высота ея достигаетъ 23 или 24,000 ф. Другія вершины, наблюдаемыя по направленію къ Каракуруму, превышаютъ среднній числомъ значительно высоту въ 26,000 ф.

Топографическія работы предприняты были сначала въ долину Кншенгуига, которая, хотя и прорѣзана большою рѣкою, но въ сущности есть ничто иное, какъ горное ущелье. Мѣстами рѣку эту невозможно слѣдить даже лучшимъ пѣшеходамъ и безъ всякой ноши, а работы должны были производиться въ такое время, когда глубокій снѣгъ лежалъ еще даже на высотѣ 9,000 ф. Страна, покрытая треугольниками въ прошломъ году, содержитъ 12,000 квадратныхъ англійскихъ миль и заключаетъ въ себѣ всевозможныя повышенія и пониженія между предѣлами въ 27 и 8,000 футовъ высоты. Среднее возвышеніе ея 10,000 ф. Между прочимъ въ ней заключается до 300 квадратныхъ миль ледниковъ, принадлежащихъ къ числу самыхъ обширныхъ.

Замѣчательнѣйшею страной изъ триангулированныхъ въ этотъ сезонъ, могутъ считаться высокія равнины Деосайскія, заключающія приблизительно 580 англійскихъ квадратныхъ миль. Онѣ возвышаются среднимъ числомъ на 14,000 ф. надъ уровнемъ моря и окружены высокими горами, поднимающимися часто до 16 и 17,000 футовъ. Вода проникаетъ сюда чрезъ узкое ущелье у Катасирской станціи, и впадаетъ въ рѣку Драсъ выше Каркичу. Этотъ притокъ Драса называется Сигоръ или Санго; въ его песокъ есть золото, которое и промывается при его устьѣ, хотя впрочемъ безъ большаго успѣха. Названныя равнины были особенно затруднительны при триангуляціи. Правда, отовсюду отъ нихъ открывались обширнѣйшіе виды, но населеніе здѣсь такъ рѣдко, что на разстояніи 7 и 8 дневныхъ переходовъ не встрѣчается часто ни одного жилья, а на разстояніи 11 и 12 дней ни одного значительнаго селенія. Продовольствіе должно было по этому подвозиться весьма издалека. При станціяхъ наблюдений, которыя всѣ были не ниже 17,000 ф., не было рѣшительно ни малѣйшаго топлива, а въ равнинахъ только корни приземистаго можжевельника и тонкій приземистый ивнякъ. Такъ какъ работа производилась во время дождей, то небо было постоянно покрыто облаками, между которыми лишь изрѣдка небо прояснялось. Пробываніе на высотѣ въ 16,000 ф. непріятно во всякое время, но оно еще несравненно хуже, когда приходится жить среди облаковъ. Неудобства тутъ вознаграждаются лишь изрѣдка обширностью и величіемъ видовъ, когда облака на некоторое время раздвинутся и открывается ши-

рокая даль. Также виднотѣло арѣныя облакъ, когдѣ они спускаются ниже мѣста стащѣн и простираются поверху поверхности, какъ бы облачныя морозѣ. Окрестныя вершины выдаются изъ нихъ подобно островамъ, и на хребтахъ болѣе низкихъ волнуются подобно волнамъ морскимъ. Въ свѣтлое время видъ дѣлается великолѣпенъ и воздухъ необыкновенно прозраченъ.

Тотъ же капитанъ Монгомери сообщаетъ о завоеваніи Тилъгита Махарадѣю Кашмирскимъ, дѣтомъ 1860 г. Городъ Тилъгитъ лежитъ подъ $35^{\circ}43'$ с. ш. и $74^{\circ}30'$ долготы отъ Гринвичскаго меридіана. Жители тѣхъ странъ производили постоянно разбѣн и тѣмъ препятствовали и безъ того труднымъ сношеніямъ Кашмира съ Яркендомъ и Кашгаромъ. Главнымъ препятствіемъ къ овладѣнію Тилъгита была трудность доставки провіанта въ этихъ высокихъ и мало населенныхъ странахъ. Махарадѣя распорядился по этому заранѣе о перевозкѣ на мѣста похода нужнаго количества припасовъ, еще въ 1859 году. Когда все было готово, выступило 4,000 опнаевъ въ июлѣ и июлѣ мѣсяцахъ и, добравшись благополучно до мѣста, овладѣли безъ всякаго кровопролитія главными мѣстами страны. Радѣ оставилъ 3,000 войска въ потеренной странѣ и тѣмъ, по словамъ капитана Монгомери, оказали большую услугу торговлѣ.

Капитанъ Монгомери думаетъ продолжать свою триангуляцію на сѣверъ чрезъ Китайскія границы и сойтись тамъ съ работами русскихъ топографовъ, — тогда рѣшится окончательно вопросъ о положеніи Яркенда, который, по словамъ Шлагинтейтовъ, лежитъ 2 градусами западнѣе, чѣмъ то принималось обыкновенно на картахъ. Мнѣніе это впрочемъ уже достаточно опровергнуто замѣчаніями, отдѣланными гг. Голубевымъ и Семеновымъ (*).

Новый путешественникъ въ Кашгаръ. — Петербургскій журналъ сообщаетъ, со словъ Вѣнской газеты, что извѣстный геологъ Рихтгоферъ, отдѣлившись отъ прусской экспедиціи въ восточной Ази, которая уже

(*) См. Записки Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, 1861 г. Книга 4.

отплыли въ Европу, намереваясь пробраться изъ Калькутты въ северную Индію, Кашмиръ, Яркендъ и Кашгаръ. Въ Кашгаръ вѣроятно проберется и господинъ Радде, по изслѣдованіи Тянь-Шаня.

Протестантскіе миссіонеры въ Китаѣ. — Со времени послѣднихъ трактатовъ Китая съ Европейскими государствами, христіанскіе миссіонеры получили дозволеніе проникать во внутренность Средняго Имперіи. Въ половинѣ 1861 года, въ Китаѣ значительное число протестантскихъ миссіонеровъ проникло уже во внутренность страны, а именно: 28 находится въ провинціи Кантонской, 18 въ провинціи Фу-Чоу, въ провинціи Че-Кіангъ 10 или 12, въ провинціи Кіангсу 23, въ Шаньдунѣ 7, въ Печили 6, въ Кунахъ 2, и 1 въ Нинингъ, всего 95 или 97.

Новѣйшія экспедиціи въ Австралію. — Современная задача въ изслѣдованіи Австраліи состоитъ въ совершеніи перехода чрезъ весь материкъ съ юга въ северу, и въ опредѣленіи возможности сухопутнаго сообщенія между разсѣянными европейскими поселеніями, основанными на различныхъ пунктахъ берега. Отъ рѣшенія этого вопроса главнѣйшимъ образомъ зависятъ успѣхи колонизаціи сѣвернаго и западнаго берега и судьба всей страны, состоящей до сихъ поръ изъ отдѣльных частей, разсѣянныхъ, не только въ отношеніи административномъ и политическомъ, но и въ отношеніи промышленности и торговли. Внутреннія поселенія почти не имѣютъ сообщенія между собою и повсюду ограничиваются сношеніями съ ближайшими береговыми точками. Вотъ почему, уже тридцать лѣтъ тому назадъ, стали заботиться объ открытіи прямыхъ сухопутныхъ сообщеній, посреднъ невѣдомаго до тѣхъ поръ центра австралянаго материка.

Много сдѣлано въ этомъ отношеніи въ сороковыхъ годахъ неутомимымъ изслѣдователемъ Стертомъ (Sturt), котораго попытки однакоже не имѣли полнаго успѣха и утвердили наконецъ мнѣніе, что вся внутренность Австраліи есть безводная, каменистая пустыня, къшающая всякой возможности принять сообщеній чрезъ нее. Позднѣйшія изслѣдованія подтвердили это мнѣніе только въ томъ отношеніи, что ближе и вѣрнѣе опредѣлили размѣры и положеніе тлаущейся будто бы чрезъ весь материкъ пустынной воласы, которую встрѣчали всадѣ, гдѣ только пытались проникнуть въ глубь страны, по направленію отъ южныхъ поселеній

изъ озера, къ заливу Карпентаріа, берега котораго обскідованы были поверхностью, но, тѣмъ не менѣе, на значительное протяженіе къ югу не представляли и слѣдовъ пустыни (Грегори, Лейхардъ). Оставалось только попытаться проникнуть черезъ эту полосу, что представляло большія трудности, какъ по недостатку воды, такъ и по препятствіямъ, представляемымъ на каждомъ шагѣ климатомъ и свойствами почвы. Препятствія эти, характеризующія австралийскій материкъ отомъ рѣко и составляющія его отличіе отъ всѣхъ другихъ частей свѣта, состоятъ въ почти совершенномъ отсутствіи рѣкъ. Главнѣйшая, нѣкая почва изрыта не всѣмъ направленіемъ глубокими ложбинами, въ которыхъ накапливается дождевая вода. Ложбины эти, называемыя колонистами *криканти* (Creek) то наполнены водою, то высыхаютъ, смотря по времени года и большому или меньшему обилію дождя. Вода въ нихъ то течетъ, то стоитъ и гниетъ; почва кругомъ то размокаетъ и покрывается богатою растительностью, то твердѣетъ, и представляеть голыя рытвины, трещины и углубленія, въ которыхъ вода держится только на днѣ, да и то только тогда, когда углубленіе это лежитъ подъ защитою какой нибудь возвышенности или въ тѣни разбросанныхъ оазиса высокостебельныхъ деревьевъ. Обыкновенная растительность это *скрубъ* (*scrub*), кустарники и кочковатія растенія, вышиною въ нѣсколько футовъ, растущія весьма густо и до того сжатые между собою, что даже товору иногда трудно разойти дорогу. Скрубъ бываетъ различный, смотря по роду составляющихъ его растеній. Посреди его встрѣчаются и деревья, какъ напр. *гумми*, видъ *Eucalyptus* и *Sprinfex*. Царство животное весьма бѣдно, такъ что нѣтъ въ время дороги охотою или рыбною ловлею почти невозможно, и путешественникъ, пускающійся въ эту страну, безъ путей и тропинокъ, безъ рѣкъ и почти безъ жителей, долженъ провѣстать вести съ собою.

При такой обстановкѣ, доступъ во внутренность австралийскаго материка дѣлается крайне труднымъ, особенно, если прибавить еще, что среднее разстояніе между передовыми поселеніями юга (считая внутрь страны) и сѣвернымъ берегомъ не менѣе 10 градусомъ широты, или 150 географическихъ миль (болѣе 1,000 верстъ).

Въ послѣднее время обѣ колоніи южнаго берега, Мельборнъ (Викторія) и Южная Австралія, рѣшились, каждая своими средствами, достигнуть рѣшенія столь трудной и важной задачи и ревностно принялись за снаряженіе экспедицій. Между обѣими завязался въ нѣкоторомъ родѣ споръ; каждая желала опередить свою соперницу и отбить у ней честь перваго успѣха. Южная Австралія поручила дѣло члену опытному и уже двадцать лѣтъ знакомому съ трудностями подобныхъ экспедицій,

опытному Мей-Дуалль-Стюарту и еще в началѣ 1860 года отправлена его съ двумя спутниками отъ Торренсова озера на сѣверъ. Экспедиція эта неудалась, потому что Стюартъ, проникнувъ почти до 17° ю. ш. (т. е. совершивъ $\frac{3}{4}$ пути), былъ встрѣченъ враждебными племенами и долженъ былъ вернуться назадъ къ исходному пункту своего, Чемберсъ-Крику. Мельборнцы поступили менѣе торопливо и болѣе осторожно; они, не торопясь, снарядили огромную экспедицію и въѣхавъ ее одному полицейскому чиновнику, проживавшему на крайнихъ предѣлахъ европейскыхъ поселеній и дѣлавшему неоднократно путешествія внутрь страны, успѣли снабдить ее всеми необходимыми для успѣшнаго хода предпріятія вѣщами. Начальникъ экспедиціи, Робертъ О'Гара Боргъ (R. O'Hara Burke) пустился въ путь 20 августа 1860 года, что побудило колонію Южной Австраліи заняться вторично снаряженіемъ Стюарта, который увѣрялъ, что только малочисленность экспедиціи и недостатокъ въ перевозныхъ средствахъ заставили его отступить отъ дальнѣйшаго слѣдованія впередъ по избранному имъ направленію. Стюартъ отразился снова въ путь около первыхъ чиселъ января 1861 года. Только нѣсколькими днями ранѣе началось путешествіе Борга, который, въ борьбѣ съ разными затрудненіями и непріятностями, провозился до декабря около Кунерсъ-Крика. Такимъ образомъ въ одно и тоже время дѣйствовали двѣ экспедиціи по одному и тому же направленію, въ недалекомъ, другъ отъ друга, разстояніи, но съ весьма различными успѣхами. Главные результаты обѣихъ стали извѣстны въ сентябрѣ 1861 года, когда возвратились Стюартъ и единственный человѣкъ, оставшійся отъ экспедиціи Борга, Кингъ. Спѣшивъ сообщить нашимъ читателямъ главнѣйшія подробности обѣихъ экспедицій по документамъ, представленнымъ англійской палатѣ депутатовъ, въ мартѣ 1862 года.

Неудачная попытка Мей-Дуалль-Стюарта. — Исходный пунктъ Стюарта, Чемберсъ-Крикъ, лежитъ подъ тридцатымъ градусомъ ю. ш., между озерами Торренса и Эйра. Чемберсъ-Крикъ впадаетъ въ послѣднее и уже нѣсколько разъ служилъ исходною точкою разныхъ экспедицій, какъ по причинѣ близости къ порту Аугуста (гл. м. Южной Австраліи), такъ и потому, что онъ почти всегда полонъ воды. Стюартъ, кромѣ двухъ прежнихъ своихъ спутниковъ, Кенвика и Геда (Head), вѣлъ въ своемъ распоряженіи 9 человѣкъ и 49 лошадей. Цѣль его была идти не прямо на сѣверъ, но нѣсколько лѣвѣе, на сѣверо-западъ, въ надеждѣ встрѣтить какой нибудь притокъ Викторіи (значительной рѣки,

вышедшей из Комбриджской залив), или какойнибудь пункт пути Лейкарда, съ тѣмъ, чтобы сшить этотъ путь съ своимъ собственнымъ. Такииъ образомъ можно было решить вопросъ о возможности проѣзда между южными и сѣверными берегами съ замѣтельными сокращеніями длинъ дороги и съ выигрышемъ времени. Съ этимъ же дѣломъ Стюартъ рѣшился, какъ можно быстрее, пройти по старой своей дорогѣ, на отысканіе новой и начать изысканія только на томъ пунктѣ, на которомъ остановился въ 1860 году. Ему предлагалось пройти по сѣверному неизвѣстному мѣстану не болѣе 30 или 40 географическихъ миль (до 300 верстъ), начиная отъ Атакъ-Крика, или на сѣверо-западъ до Витторія, или на сѣверо-востокъ до пути Лейкарда, который пролегалъ параллельно берегу и который во всякомъ случаѣ приходилось пересѣчь. Согласно съ этимъ планомъ, Стюартъ уже 24 апрѣля прибылъ къ Атакъ-Крику (подъ 19° ю. ш.), не испытавъ никакихъ особенныхъ затрудненій и 25 отправился на сѣверо-западъ, для новыхъ поисковъ.

На сѣверо-западъ отъ Атакъ-Крика встрѣчена небольшая цѣпь горъ, тянущаяся почти прямо на сѣверъ, гдѣ подъ 18°30' она переходитъ въ песчаную плоскую возвышенность и наконецъ теряется въ непроходимыхъ лѣсахъ, отнимающихъ всякую возможность идти далѣе на сѣверъ. Переваливъ чрезъ эту цѣпь, окрещенную сначала въ нѣя Виттингтонъ-ренджъ, а потомъ названную Ашбортонъ-ренджъ, Стюартъ рѣшился слѣдовать къ сѣверо-западу, по западному склону ея. Вся цѣпь, состоящая изъ гранита, песчаниковъ, известняковъ и желѣзняка (Ironstone?) а мѣстами содержащая мраморъ, въ южной половинѣ покрыта густымъ лѣсомъ и пускаетъ на западъ невысокія отрасли, чрезъ которыя приходилось переходить каждый день. Отрасли эти большею частію безводны и безлѣсны и теряются на западъ въ обширной, покрытой травой равнинѣ. Встрѣчая нѣсколько довольно богатыхъ водою криковъ и прохода, то по песку и голому камню, то по сочнымъ лугамъ, Стюартъ добрался 27 мая до сѣвернаго конца Ашбортоновой цѣпи и здѣсь остановленъ былъ непроходимымъ лѣсомъ, чрезъ который не было никакой возможности провести лошадей и людей. Этотъ самый сѣверный пунктъ Стюарта находился подъ 17° ю. ш. и 134° в. д. отъ Гринича, отсюда Стюартъ рѣшился возвратиться не много назадъ къ Гаукеръ-крику, гдѣ останавливался лагеремъ, съ тѣмъ чтобы небольшимъ партией рекогносцировать окрестности въ надеждѣ найти въ какомъ либо направленіи болѣе удобо-проходимую мѣстность.

Всѣ его попытки оказались неудачными. Въ теченіи цѣлаго мѣсяца Стюартъ пытался пролѣзнуть то на сѣверо-востокъ, то на сѣверо-западъ и всегда встрѣчалъ препятствія. На сѣверо-западѣ открыто было зна-

читаемое количество воды, названное Нью-Кассель-уотеръ, и состоящее изъ длиннаго озера, съ глубиною отъ 10—17 футовъ и множествами весьма вкусной рыбы. Озеро это принимало съ сѣверо-востока значительный токъ воды и Стюартъ предался надеждѣ, что отыскавъ истечение какой нибудь значительной рѣки, по берегу которой можно было бы спуститься къ морю. Но уже верстахъ въ 10 далѣе на сѣверо-западъ озеро мало по малу переходило въ рядъ стоящихъ прудовъ, терпящихся далѣе въ глубинахъ лѣсахъ. На берегу Ньюкассель-уотера экспедиція встрѣтилась съ 7 австралийцами, которые однакожь не показали особеннаго желанія дружитья съ бѣлыми и дважды зажали сухую траву, съ намѣреніемъ причинить вредъ лагерю. Пришлось выстрѣлами отдѣлаться отъ этихъ враговъ.

Отъ Нью-Кассельскаго озера было предпринято нѣсколько экскурсій по разнымъ направленіямъ, но уже въ разстояніи 30 и 40 верстъ отъ лагеря приходилось отказываться отъ желанія идти далѣе. Густой скрубъ и лѣсъ однообразно покрывалъ необозримую равнину, на которой не было и слѣдовъ воды и на которой не возможно было замѣтить малѣйшаго возвышенія, указывающаго на водораздѣлъ. Погода стояла необыкновенно сухая и только 3 іюня пошелъ обильный дождь, сопровождаемый сильнымъ вѣтромъ. Стюартъ надѣялся, что послѣ дождя на равнинѣ останутся лужи и что это дастъ ему возможность пройти по ней, находя на пути своемъ мѣста для напаяванія лошадей, но и эта надежда оказалась напрасною. Послѣ дождя почва кругомъ до того размокла, что не было никакой возможности по ней идти; а когда земля нѣсколько повисхла, то не оказалось и слѣдовъ воды. Наконецъ было рѣшено снять лагерь и пойти нѣсколько назадъ къ Томкинсонъ-крику, находящемуся въ долинѣ, между концомъ Уиттингтоновой гряды и началомъ Ашбортонскихъ горъ. Засуха была всеобщая и только на склонахъ возвышенностей можно было находить лужи съ водою. Около Томкинсонъ-крика Стюартъ остановился и снова началъ свои поиски.

На востокъ по прежнему тянулась необозримая, покрытая скрубомъ и лѣсомъ равнина. На западъ обстановка измѣнилась. Вмѣсто скруба и лѣса, представлялись пески и каменистыя неровности, но воды по прежнему нигдѣ не было видно. Дважды пытались проникнуть чрезъ эту пустыню и дважды напрасно. Проѣхавъ около ста верстъ по направленію на сѣверо-западъ и оставивъ лошадей 106 часовъ безъ воды, пришлось и здѣсь отказаться отъ дальнѣйшихъ поисковъ и наконецъ отправиться въ обратный путь. Запасы начали уже истощаться и не кѣмъ экспедиціи должна была возвратиться къ Чемберсъ-Крику. 12 іюля было

познато обратное путешествие, 31 августа экспедиция увидела первую европейскую колонию (Ливай-Стивенс) и 16 сентября Стюарт был уже в Аделаиде (*).

Экспедиция и смерть Борка.— Экспедиция, предпринятая Мельбурнскою колоніею и взятая г. Роберту Борку, безспорно была самая обширная изъ всѣхъ, когда либо въ Австраліи предпринятыхъ. Значительные расходы по ея снаряженію, были покрыты пособіемъ отъ правительства и частными пожертвованіями. Второй командиръ экспедиціи, г. Ландельсъ выписалъ изъ Индіи 25 верблюдовъ и нѣсколько служителей для ухода за ними, такъ что можно было надѣяться не быть остановленнымъ недостаткомъ воды. Третьимъ командиромъ былъ назначенъ нѣкто г. Фергюсонъ. Для ученыхъ работъ экспедицію сопровождали: докторъ Уильсъ (астрономъ и физикъ), докторъ Беклеръ (врачъ и ботаникъ), докторъ Беккеръ (живописецъ и натуралистъ). Кромѣ того при ней находились 3 индуса для ухода за верблюдами, 12 человекъ прислуги и 25 лошадей. Провіанту было взято на 18 мѣсяцевъ. Но уже въ началѣ экспедиціи между членами ея открылись несогласія. Одинъ изъ индѣйцевъ отказался отъ путешествія; г. Фергюсонъ вернулся назадъ и на берегахъ Дарлингта, гдѣ экспедиція должна была ообраться, отказались отъ дальнѣйшаго слѣдованія г. Ландельсъ и Беклеръ. Послѣдній только съ трудомъ согласился, по просьбѣ распорядительнаго комитета въ Мельбурнѣ, остаться при экспедиціи. Причиною всѣхъ этихъ непріятностей были грубость и деспотизмъ характера Борка, который какъ то не сумѣлъ приобрести любовь своихъ товарищей и подчиненныхъ. Во избѣжаніе дальнѣйшихъ непріятностей, онъ самъ рѣшился раздѣлить всю экспедицію на двѣ партіи и 19 октября отправился впередъ съ 8 спутниками, 15 верблюдами и 16 лошадьми. Другая партія должна была выступить нѣсколько позднѣе.

Передовой отрядъ Борка въ началѣ декабря прибылъ на берега Куперсъ-крика (142° в. д. отъ Гринича и почти 28° ю. ш.), не испытывая особенныхъ затрудненій, хотя быстрота марша сильно изнуряла лошадей. Около Куперсъ-крика Боркъ оставилъ часть запасовъ въ

(*) По новѣйшимъ вѣстиямъ Стюартъ снова отправился въ экспедицію. Парламентъ назначилъ пособіе въ 2,000 ф. ст. Новая экспедиція состоитъ изъ 10 человекъ и до 70 лошадей и во враніи пригласилъ собраться въ ноябрѣ 1861 года у Чамберсъ-Крика. О ходѣ предпріятія пока еще нѣтъ вѣстій.

своего устройства и идти свои помысли въ отъѣздъ, проходящаго пути на сѣверъ, къ запису Карпентаріа. Еще до этого онъ отъправилъ своего проводника г. Райта (Wright), жителя колоніи Менинди, на Дарлингъ, обратно, съ тѣмъ, чтобы вызвать, къ Куперсъ-крику остальную часть экспедиціи.

Послѣ нѣсколькихъ неудачныхъ попытокъ открыть дорогу прямо на сѣверъ, гдѣ густой скрубъ и постоянная засуха мѣшали дальнѣйшему слѣдованію, и послѣ перенесенія запаснаго магазина немного далѣе на западъ, во избѣжаніе крысъ, которыя успѣли въ короткое время истребить значительную часть провіанта, Боркъ рѣшился опять раздѣлать свою партію, оставивъ половину ея при заасахъ въ ожиданіи остальной части экспедиціи. Онъ взялъ съ собою только трехъ спутниковъ, Уиллса, Грея и Кинга, шесть верблюдовъ и одну лошадь, съ провіантомъ на три мѣсяца и приказалъ остальнымъ ждать себя, по крайней мѣрѣ 3 мѣсяца и болѣе, если только обстоятельства позволятъ. Цѣль его была отъправиться на сѣверо-западъ и отыскать Эйръ-Крикъ, открытый Стертономъ въ 1845 году и оттуда пуститься прямо на сѣверъ. Боркъ расстался съ своими товарищами 16 декабря.

Партія, оставленная въ Уилльсъ-фортѣ (названіе данное новому депо) прождала 3 мѣсяца и 5 недѣль, предпринимая небольшіе поиски по берегамъ Куперсъ-крика. Сначала погода была хороша, хотя и не обыкновенно жаркая; но въ февралѣ начались вѣтры и дожди и двое изъ членовъ партіи опасно заболѣли. Лошади и верблюды пришли въ жалкое состояніе и запасы стали быстро истощаться. Начальникъ партіи, Браге, потерявъ надежду дожидаться Борка и его товарищей и считая ихъ погибшими, наконецъ рѣшился возвратиться, чтобы не умереть самимъ отъ голода и спасти жизнь больныхъ своихъ спутниковъ. 21 апрѣля онъ оставилъ Уилльсъ-фортъ, зарывъ въ землю часть запасовъ, на случай возвращенія Борка, и вырѣзалъ на большомъ деревѣ слово «dig» (копайте). На пути своемъ, Браге встрѣтилъ хорошую траву и воды въ достаточномъ количествѣ, такъ что 27 апрѣля уже достигъ Булла-Крикъ, гдѣ открылъ слѣды верблюдовъ и лошадей и по этимъ слѣдамъ въ скоромъ времени встрѣтилъ партію экспедиціи, вызванную Боркомъ изъ Менинди и приведенную къ Булла-Крику г. Райтомъ. Встрѣча эта была крайне радостна, тѣмъ болѣе что Райтъ находился въ отчаянномъ положеніи. Двое изъ его товарищей уже умерли. Докторъ Беккеръ лежалъ при смерти. Лагерь его былъ атакованъ туземцами, которые зажгли кругомъ сухую траву. Верблюды и лошади были въ жалкомъ состояніи и частію разбѣгались, чтобы найти гдѣ нибудь напиться. Страшная засуха была причиною всѣхъ этихъ бѣдствій.

Тот же путь, по которому Берк благополучно прошелъ въ октябрѣ и ноябрѣ, въ январѣ и февралѣ не представлялъ ни одной капли воды. Вся земля высохла. Пришлось пить воду изъ глиняныхъ болотъ и съ помощью веревки везти ее съ собою для лошадей. Райтъ постоянно долженъ былъ ѣхать впередъ, чтобы открывать дорогу и лужи съ водою. Въ такомъ положении, встрѣча съ Браге послужило обрадованіемъ несчастныхъ членовъ партіи.

Объ партіи вѣсть, похоронивъ доктора Беккера, который умеръ 29 апрѣля, обратились назадъ въ Мейниди, но едва ли достигли бы конца своихъ бѣдствій, если бы не встрѣтили въ скоромъ времени резервъ, высланный имъ на встрѣчу изъ Мельборна, гдѣ отсутствіе всякихъ вѣстей о судьбѣ экспедиціи Борка, вызвало всеобщее безпокойство. 8 июля резервная партія приняла жалкіе остатки экспедиціи и вскоре въ колоніи и во всей Австраліи стало извѣстно о неудачномъ концѣ экспедиціи и о постигши Борка и его товарищей.

Извѣстіе это вызвало всеобщее сочувствіе. Рѣшено, во чтобы то ни стало, открыть слѣды Борка и, если можно, спасти его, хотя всѣ почти были увѣрены, что онъ уже болѣе не въ живыхъ. Колоніи Мельборнъ, Аделаида и Куинсъ-лендъ на перерывъ стали снаряжать экспедицію за экспедиціею. Мельборнъ усилилъ резервную партію, высланную на встрѣчу экспедиціи, до 12 человекъ и поручилъ начальнику ея, Говитту, вѣсть съ Браге, немедленно проникнуть къ Куперсъ-крику. Затѣмъ отправленъ былъ пароходъ Викторія въ заливъ Карпентарія, чтобы обыскать весь берегъ. Колоніи Викторія и Куинсъ-лендъ, общими силами, снаряжая другой пароходъ къ устью Альбертъ-Ривера, съ тѣмъ, чтобы также отправился внутрь страны и отыскалъ бы слѣды Борка. Кроме того, изъ Мельборна былъ отправленъ частный пароходъ. Южная Австралія выслала партію къ Куперсъ-крику, Куинсъ-лендъ другую къ рѣкѣ Барку (состоящей по всей вѣроятности въ связи съ Куперсъ-крикомъ). Весь августъ и сентябрь мѣсяцы прошли въ поискахъ, но вѣстей никакихъ не было получено. Одинъ туземецъ изъ окрестностей озера Панда (къ сѣверу отъ Торренсова озера) рассказалъ въ колоніяхъ, что за озеромъ онъ видѣлъ бѣлыхъ людей, безъ лошадей и безъ оружія и что эти бѣлые живутъ посреди дикарей, но ему не повѣрили. Вдругъ получено извѣстіе отъ Говитта, что 15 сентября недалеко отъ Куперсъ-крика, встрѣчены имъ остатки несчастной экспедиціи.

Говиттъ со своими товарищами прослѣдилъ въ теченіи августа прежній путь Борка, но не встрѣтилъ никакихъ слѣдовъ и потому рѣшился отправиться къ его запаснымъ магазинамъ, куда и направился кратчай-

линии пути. Не доходя того мѣста, въ которомъ Браге оставилъ запасы для Борка, они встрѣтили туземцевъ, которые съ криками и воплями старались имъ что то объяснить и приглашали ихъ съ собою. Въ одной изъ хижинъ туземцевъ, Говиттъ нашелъ наконецъ послѣдняго изъ спутниковъ Борка, Книга, который самъ былъ при смерти. Отъ Книга получены свѣдѣнія о конечномъ результатѣ экспедиціи и о смерти самого Борка, Уилльса и Грея. Они умерли не далеко отъ того мѣста, гдѣ находился Книгъ, возвратившись въ лагерь у Куверсъ-крика вечеромъ того же дня (21 апрѣля), въ который Браге, послѣ долгаго ожиданія, рѣшился отправиться обратно. Подкрѣпивъ силы свои найденными запасами, они рѣшились было, во имя Борка, пробраться къ передовымъ поселеніямъ южной Австраліи, но силы ихъ обмалели. Грей умеръ первый отъ голода; Уилльсъ остался на дорогѣ въ безнадѣжномъ положеніи, Боркъ и Книгъ протащились еще два дня, но не встрѣтили помощи. Боркъ умеръ въ послѣднихъ числахъ мая и когда Книгъ дотащился до того мѣста, гдѣ оставилъ Уилльса, то и его не нашелъ въ живыхъ. Къ счастью Книга, ему попались туземцы, которые узнавъ о жалкомъ его положеніи, накормили его и оставили у себя. Книгъ обѣщалъ имъ, что въ скоромъ времени придутъ бѣлые люди съ богатыми подарками и, благодаря этому обѣщанію, прожилъ у нихъ спокойно нѣсколько недѣль.

Изъ найденныхъ Говиттомъ при Боркѣ и Уилльсѣ записныхъ книжекъ и изъ разсказовъ Книга явствуетъ, что Боркъ съ своими товарищами дѣйствительно рѣшилъ задачу о возможности проѣзда отъ южнаго къ сѣверному берегу Австраліи. На сѣверъ отъ Эйръ-Крика страна не представляетъ особыхъ затрудненій, путешественники вездѣ встрѣчали воду и роскошную траву. 11 февраля 1861 года они достигли рѣки, впадающей въ заливъ Карпентарія и убѣдились въ близости моря по соленому вкусу воды. Но боясь опоздать къ срежѣ и чувствуя недостатокъ въ провіантѣ, они не рѣшились добраться до моря и поспѣшили назадъ. На возвратномъ пути они потеряли команду и верблюдовъ и прибыли къ запасному магазину въ крайне изнуренномъ видѣ. Силы ихъ остались; трое и въ томъ числѣ самъ Боркъ зацѣпили жизнь за свой подвигъ и только одинъ Книгъ сохранилъ провидѣніемъ для того, чтобы передать современному міру повѣсть о несчастной судьбѣ этихъ учениковъ науки и дѣланинѣдін.

Острова Фиджи. — Въ 1859 году начальники нѣкоторыхъ племенъ, населяющихъ Фиджи, изъявили желаніе поступить подъ владычество королевы Витории. Англійское правительство отправило въ 1860 году на Фиджи особое уполномоченное лицо съ цѣлью исследовать эти острова и удостовѣриться на нѣтъ, согласны-ли присоединеніе ихъ къ интересамъ великобританской короны. Въ послѣднемъ сессіи парламента обѣимъ палатамъ была представлена „Синяя книга“ (blue book) по этому дѣлу; изъ нея-то мы извлекаемъ наиболѣе интересные свѣдѣнія объ архипелагѣ Фиджи и его населеніи.

Архипелагъ *Вини* или *Фиджи* лежитъ въ южной половинѣ Тихаго океана, между 176° и 178° восточной долготы отъ Гринвича и 15° и 20° южной широты; онъ разбросанъ на площади около 40,000 миль (англійскихъ), и состоитъ изъ 230 острововъ и островковъ, изъ которыхъ 80 необитаемыхъ. Изъ острововъ наиболѣе — *Вини-Леву*, *Вануа-Леву*, *Кадаву* и *Тавилоу*; два первыхъ, нѣтъ по 250 миль въ окружности, могутъ считаться самыми обширными островами Тихаго океана. Острова Фиджи врно возвышаются надъ уровнемъ моря и своими неправильными очертаніями указываютъ на вулканическое происхожденіе. Хотя въ настоящее время на архипелагѣ нѣтъ дѣйствующихъ вулкановъ, но очевидно, что мысцайшія горы, какъ Букъ-Леву на островѣ Кадаву и вершина Тавилоу, были когда-то громадными кратерами; часто выпадаютъ горячіе ключи; по временамъ бываютъ землетрясенія. На Фиджи видна также и работа коралловъ: почти всѣ острова окружены коралловыми рифами, то окаймляющими берега, то отдѣленными отъ нихъ проливами. Поверхность острововъ, вслѣдствіе вулканическаго ихъ происхожденія, холмиста; всѣ большіе острова покрыты возвышенностями, изъ которыхъ значительнѣйшія доходятъ до 4,000 футовъ. Равнины попадаются весьма рѣдко, исключеніе представляютъ только низменности по берегамъ рѣкъ и дельты. Нѣкоторые изъ рѣкъ имѣютъ отъ 50 до 120 футовъ въ ширину, такъ что по нимъ могутъ ходить небольшія суда. Почва, по большей части, состоитъ изъ гнилы темнокраснаго или желтоватаго цвѣта, или изъ вывѣтрившихся породъ вулканическаго происхожденія. Изобиліе водъ дѣлаетъ ее чрезвычайно плодородной, и врядъ-ли найдется клочекъ земли, который не могъ бытъ засѣять или обращенъ на пастбище. Климатъ Фиджи весьма здоровый: тропическій жаръ умиряется зимой юго-восточными, а лѣтомъ сѣверо-восточными пассатами. Средняя температура около 80° Фаренг., самый сильный жаръ при 121°, наибольшій холодъ при 62°. Отъ октября до апрѣля стоятъ самые сильные жары, но въ это же время часто выпадаютъ дожди, такъ что вообще трудно разграничить періодъ

дождей и время сухой погоды. Самая лучшая погода въ янв. Единственная лѣсная болѣзнь — кровавый поносъ, но словомъ туземцевъ, завезенный сюда бѣлыми. Растительность тропическая: острова покрыты пальмами, папоротниками, хлѣбными растеніями, православи; сахарный тростникъ, кофе, табакъ растутъ въ изобиліи. Изъ хлѣбныхъ растеній, главную роль въ экономическомъ быту туземцевъ играетъ Ямсъ: онъ составляетъ главную пищу, а обработка его главный предметъ ихъ занятій. Изъ пальмъ слѣдуетъ упомянуть о кокосовой: масло изъ ея орѣховъ служитъ главнымъ предметомъ вывоза; ежегодно вывозится его около 300 тоннъ. Кипятокъ и мочалъ Фиджи вполне пригодны также для произрастанія хлопчатой бумаги, завезенной сюда лѣтъ 25 тому назадъ, но туземцы занимаются ей неохотно. Лѣсъ идетъ и на корабельную постройку и на домашнія работы, но вообще его осталось уже весьма мало, благодаря тому, что жители, не умѣя искусственно удобрить почву, истощивъ одну полосу, принимаются за обработку другой; такимъ образомъ имъ весьма часто приходится рубить лѣса. Наконецъ, на Фиджи есть удобныя гавани, какъ напр. Левука на восточномъ и Ангау на западномъ берегу острова Овалау. Дорогъ нѣтъ, и сообщеніе производится только на лодкахъ.

Населеніе Фиджи принадлежитъ къ смуглой полинезийской породѣ, но, будучи смежнымъ съ цѣтной, имѣетъ и ея примѣсы; говоритъ оно однимъ языкомъ, но нѣсколькими нарѣчіями. Всего на архипелагѣ считаютъ до 200,000 жителей. Мужчины обыкновенно средняго роста и хорошо сложены. Одежда заключается только въ узкомъ кускѣ ткани, выдѣлываемой изъ коры шелковицы. Ѣдятъ туземцы, кромѣ яма и плодовъ другихъ хлѣбныхъ растеній, рыбу, фрукты и кокосовые орѣхи. Шалаши дѣлаются изъ камыша и травы, подпертыхъ жердями; поломъ служатъ земля, устланная папоротниковыми листьями и рогожами; по срединѣ ставатъ низкій очагъ, дымъ изъ котораго проходитъ черезъ стѣны и кровлю. Выходъ составляетъ единственное отверстіе. Шалаши эти расположены большими группами (*коро* — на языкѣ туземцевъ), которыя по большей части окружены землянымъ валомъ и ровомъ. Кромѣ воздѣлыванія яма, жители занимаются ловлей рыбы, собираютъ черепашия щиты и жемчужныя раковины, остальное время проводятъ въ междоусобныхъ войнахъ. Занимающіеся постройкою лодокъ образуютъ касту. Населеніе состоитъ изъ 40 независимыхъ другъ отъ друга племенъ, изъ которыхъ 12 наиболѣе сильны. У каждого племени много начальниковъ, имѣющихъ не одинаковый санъ и вліяніе: почти во всякомъ *коро* есть особый старшина, а иногда и нѣсколько. Начальники эти пользуются вполне деспотическою властью: имѣютъ право

жизни и смерти надъ сомнѣвающимися, берутъ у нихъ все, что имъ вздумается, иногда отдають назадъ — и народъ также равнодушно уступаетъ имъ, какъ и выпрашиваетъ у нихъ. Вообще старшины можно назвать даже собственниками всей земли. Христианство проникло на Фиджи въ 1835 году, когда явились сюда съ острововъ Тонгу миссіонеры Вестлейскаго общества. Проповѣдь Евангелія идетъ такъ успѣшно, что въ настоящее время на Фиджи считаютъ до 80,000 христіанъ. Христианство укротило грубые инстинкты дикарей: принявшіе крещеніе оставили людоедство, дѣтубійство и перестали задушать вдовъ; вмѣстѣ съ тѣмъ, благодаря христианству, сталъ смягчаться и деспотизмъ племенныхъ начальниковъ. На Фиджи проживаетъ постоянно для постройки лодокъ незначительное количество Тонгезцевъ. Они принадлежатъ къ цѣтной полинезійской породѣ и отличаются храбростію и дисциплиной, чего недостаетъ Фиджійцамъ, которые вообще уступаютъ первымъ въ физическомъ и умственномъ развитіи. Они помогаютъ племеннымъ старшинамъ въ ихъ междоусобицахъ распрахъ, за что и получаютъ особую плату, которая берется съ народа. Число бѣлыхъ, живущихъ постоянно на архипелагѣ, не болѣе 200; почти всѣ они англичане и сѣверо-американцы, французовъ и нѣмцевъ очень мало. По большей части, это — бѣглецы съ кораблей. Занимаются они мелкой торговлей и совершенно не имѣютъ никакого нравственнаго вліянія на туземцевъ, во многомъ они стоятъ даже гораздо ниже ихъ. Многіе изъ нихъ наиваются до безчувствія лишь только достанутъ гдѣ либо крѣпкихъ напитковъ. На островахъ находятся постоянно англійскій и сѣверо-американскій консула.

Въ началѣ 50-хъ годовъ между туземцами и бѣлыми происходили столкновенія, сопровождавшіяся съ обѣихъ сторонъ поджогами и убійствами. За убытокъ, понесенный при этомъ американскими подданными, правительство Соединенныхъ Штатовъ потребовало въ 1855 г. съ начальниковъ нѣкоторыхъ племенъ 45,000 долларовъ. Неимѣніе средствъ удовлетворить этому требованію, и съ другой стороны страхъ испытать гнѣвъ Сѣверо-Американскаго правительства въ случаѣ неуплаты, были поводомъ того, что эти самые старшины, а за ними и другіе, изъявили желаніе поступить подъ владычество королевы Викторіи. Пока въ Лондонѣ шли переговоры по этому дѣлу съ разными министерствами, старшины формально предоставили англійскому консулу право управлять по его усмотрѣнію ихъ владѣніями и издавать законы. Но присоединеніе тѣмъ не менѣе не состоялось. Консулъ получилъ замѣчаніе отъ правительства за превышеніе своихъ полномочій. Полковникъ Синтъ, посланный на Фиджи, нашелъ, что обладаніе архипелагомъ, будучи сопряжено для Великобританскаго правительства съ значительными издержками, не

представить ему никакой выгоды. Фиджи, писалъ онъ: 1) не можетъ служить промежуточнымъ пунктомъ для почтовыхъ пароходовъ изъ Сидней въ Цавану, потому что, въ такомъ случаѣ, имъ придется идти между самыми островами Полинезии, что весьма опасно, сверхъ того зайдя сюда, удлинить путь; 2) ввозъ хлопчатой бумаги въ большіе количества врядъ-ли пойдетъ здѣсь успешно, когда населеніе не имѣетъ охоты къ правильному и постоянному труду и находится подъ гнетомъ своихъ старшинъ, наконецъ 3) Фиджи, по ихъ положенію, не могутъ усилить могущества Великобританіи на Тихомъ Океанѣ, а между тѣмъ въ случаѣ войны будутъ удалены отъ главныхъ владѣній. Эти доводы были уважены правительствомъ.



