



Это цифровая копия книги, хранящейся для потомков на библиотечных полках, прежде чем ее отсканировали сотрудники компании Google в рамках проекта, цель которого - сделать книги со всего мира доступными через Интернет.

Прошло достаточно много времени для того, чтобы срок действия авторских прав на эту книгу истек, и она перешла в свободный доступ. Книга переходит в свободный доступ, если на нее не были поданы авторские права или срок действия авторских прав истек. Переход книги в свободный доступ в разных странах осуществляется по-разному. Книги, перешедшие в свободный доступ, это наш ключ к прошлому, к богатствам истории и культуры, а также к знаниям, которые часто трудно найти.

В этом файле сохранятся все пометки, примечания и другие записи, существующие в оригинальном издании, как минимум о том долгом пути, который книга прошла от издателя до библиотеки и в конечном итоге до Вас.

Правила использования

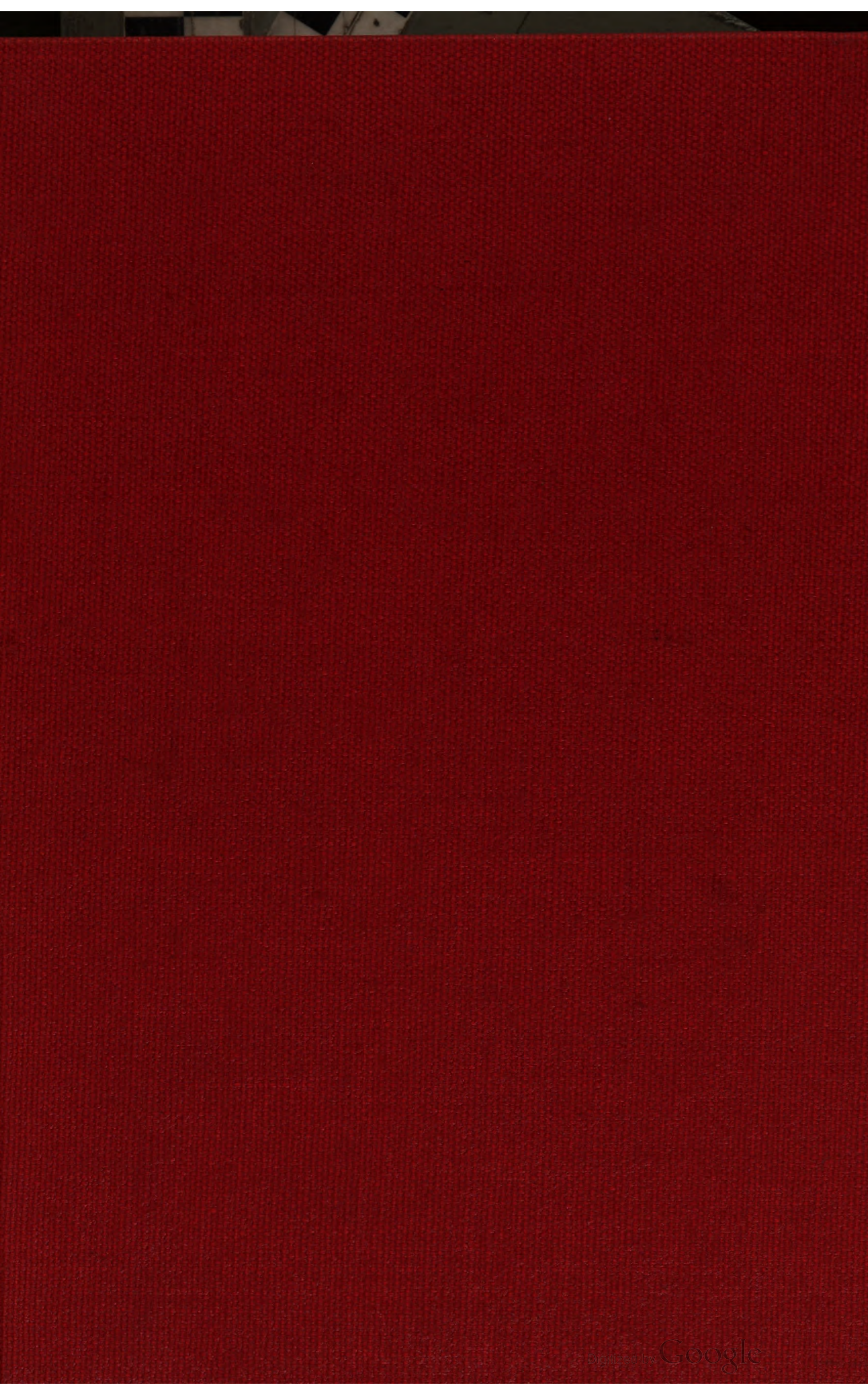
Компания Google гордится тем, что сотрудничает с библиотеками, чтобы перевести книги, перешедшие в свободный доступ, в цифровой формат и сделать их широкодоступными. Книги, перешедшие в свободный доступ, принадлежат обществу, а мы лишь хранители этого достояния. Тем не менее, эти книги достаточно дорого стоят, поэтому, чтобы и в дальнейшем предоставлять этот ресурс, мы предприняли некоторые действия, предотвращающие коммерческое использование книг, в том числе установив технические ограничения на автоматические запросы.

Мы также просим Вас о следующем.

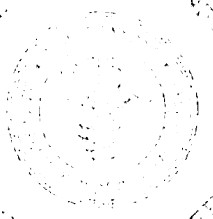
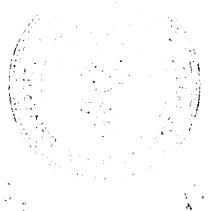
- Не используйте файлы в коммерческих целях.
Мы разработали программу Поиск книг Google для всех пользователей, поэтому используйте эти файлы только в личных, некоммерческих целях.
- Не отправляйте автоматические запросы.
Не отправляйте в систему Google автоматические запросы любого вида. Если Вы занимаетесь изучением систем машинного перевода, оптического распознавания символов или других областей, где доступ к большому количеству текста может оказаться полезным, свяжитесь с нами. Для этих целей мы рекомендуем использовать материалы, перешедшие в свободный доступ.
- Не удаляйте атрибуты Google.
В каждом файле есть "водяной знак" Google. Он позволяет пользователям узнать об этом проекте и помогает им найти дополнительные материалы при помощи программы Поиск книг Google. Не удаляйте его.
- Делайте это законно.
Независимо от того, что Вы используете, не забудьте проверить законность своих действий, за которые Вы несете полную ответственность. Не думайте, что если книга перешла в свободный доступ в США, то ее на этом основании могут использовать читатели из других стран. Условия для перехода книги в свободный доступ в разных странах различны, поэтому нет единых правил, позволяющих определить, можно ли в определенном случае использовать определенную книгу. Не думайте, что если книга появилась в Поиске книг Google, то ее можно использовать как угодно и где угодно. Наказание за нарушение авторских прав может быть очень серьезным.

О программе Поиск книг Google

Миссия Google состоит в том, чтобы организовать мировую информацию и сделать ее всесторонне доступной и полезной. Программа Поиск книг Google помогает пользователям найти книги со всего мира, а авторам и издателям - новых читателей. Полнотекстовый поиск по этой книге можно выполнить на странице <http://books.google.com/>







AS 262
S 328

STANFORD UNIVERSITY
LIBRARIES
STACKS

ЗАПИСКИ MAY 8 1974

ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМИИ НАУКЪ.

v. 14

ТОМЪ ЧЕТЫРНАДЦАТЫЙ.

КНИЖКА П. *etc*



САНКТПЕТЕРБУРГЪ, 1869.

ПРОДАЕТСЯ У КОММИССИОНЕРОВЪ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМИИ НАУКЪ:

- | | |
|---------------------------------|------------------------------|
| А. Базунова, въ С. П. Б. | Эггерса и Комп., въ С. П. Б. |
| И. Глазунова, въ С. П. Б. | Г. Шмиддорфа, въ С. П. Б. |
| Я. А. Исакова, въ С. П. Б. | И. Киммиля, въ Ригѣ. |
| Эфянджянца и Комп., въ Тифлисѣ. | |

MF-78

Напечатано по распоряженію Императорской Академіи Наукъ. Санкт-петербургъ, январь 1869 г.

Непрежѣнный Секретарь, Академикъ *К. Веселовскій*.

ТИПОГРАФІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

(В. О., 9 лк. № 12.)

ОГЛАВЛЕНИЕ ЧЕТЫРНАДЦАТАГО ТОМА.

	Стран.
Отчетъ объ одинадцатомъ присужденіи наградъ Графа Уварова, читанный въ публичномъ засѣданіи Императорской Академіи Наукъ 25-го сентября 1868 года, Непремѣннымъ Секретаремъ Академикомъ К. С. Веселовскимъ.	1— 21
О басняхъ Крылова въ художественномъ отношеніи. Статья Академика А. В. Никитенко.....	22— 37
Объ одномъ механизмѣ. Соч. Акад. П. Л. Чебышева. Читано 8 октября 1868 г.....	38— 46
Извлечение изъ протоколовъ засѣданій Академіи въ августѣ, сентябрѣ, октябрѣ и ноябрѣ 1868 г.	
Общее Собраніе.....	47— 53
Физико-Математическое Отдѣленіе.....	54— 59
Отдѣленіе Русскаго языка и словесности...	60— 64
Историко-Филологическое Отдѣленіе.....	64— 67
Мнѣніе Сперанскаго о новомъ изданіи Словяно-Россійскаго Словаря.....	67— 71
Записка о Тредіаковскомъ.....	71— 80
Изъ изслѣдованія о древнѣйшихъ памятникахъ Глаголицы Хорватскаго письма. Люблянскіе листки изъ сборника.	
Замѣтка Акад. И. И. Срезневскаго.....	80— 85
✓ Чтеніе о измѣхъ Крылова. Академика И. И. Срезневскаго.	87—102 ✓
✓ Труды Югославянской Академіи Наукъ и Художествъ. Статья И. И. Срезневскаго.....	103—110
Воспоминаніе о Чешскомъ музее по поводу его пятидесятилѣтія. Академика И. И. Срезневскаго.....	111—118
О шейныхъ ребрахъ человѣка. Извлечение изъ сочиненія доктора Венцеля Грубера, профессора практической анатоміи. Читано въ засѣданіи Физико-Математическаго Отдѣленія 29 октября 1868.....	119—122

О сочиненіи г. Шперка: «Ученіе о Гимносперміи». Донесеніе Академика Ф. И. Рупрехта, читанное въ засѣданіи Физико-Математическаго Отдѣленія 3 сентября 1868.....	123—125
О сочиненіи г. Гадолина: «Выводъ всѣхъ кристаллографическихъ системъ и ихъ подраздѣленій изъ одного общаго начала. Донесеніе Академика Н. И. Кокшарова, читанное въ засѣданіи Физико-Математическаго Отдѣленія 26 ноября 1868 г.....	126—128

Приложенія:

№ 1. Магнитныя наблюденія въ Выборгѣ и С. Петербургѣ въ 1867 году. М. Рыкачева.....	1— 74
№ 2. Литературная жизнь Крылова. Соч. Акад. Я. Е. Грота.	1— 50
№ 3. Объ инвариантахъ простѣйшихъ системъ совокупныхъ бинарныхъ формъ. А. Бесселя.....	1— 88
№ 4. Осетинскіе тексты собранные Дан. Чонкадзе и Вас. Цораевымъ. Издакъ А. Шифнеръ.....	1—106
Алфавитный указатель предметовъ содержащихся въ XIV-омъ томѣ Записокъ Академіи.....	163—174





ЧТЕНІЕ О ЯЗЫКѢ КРЫЛОВА.

АКАДЕМИКА И. И. СРЕЗНЕВСКАГО.

Крыловъ былъ почитаемъ современниками, какъ одинъ изъ лучшихъ писателей; не менѣе чтится онъ дѣтьми и внуками ихъ. И это не то холодное почтеніе, которое остается за уваженными писателями и тогда, когда ихъ произведеній не читаетъ уже никто, кромѣ развѣ тѣхъ любознательныхъ людей, которымъ онѣ нужны, какъ памятники времени: уваженіе къ Крылову есть любовь къ нему, какъ къ человѣку, дѣйствующему на душу своею доброю душею, вызывающему простосердечное настроеніе своимъ собственнымъ простосердечіемъ, вызывающему насъ на лучшее, оставляющему въ насъ нравственное спокойствіе. За шестьдесятъ лѣтъ передъ этимъ стали читать и учить его басни; поколѣнія смѣнялись одни другими: для каждаго новаго Крыловъ становился тѣмъ же другомъ, и въ каждомъ прежнемъ, старѣвшемъ, съ лѣтами крѣпла любовь къ нему, какъ къ другу. Уваженіе къ Крылову никогда не уменьшало уваженія къ другимъ писателямъ; но и само не только не уменьшалось отъ этого, а возрастало. Произведенія другихъ писателей нерѣдко перечитывали и выучивали по наказу; къ баснямъ Крылова никогда никого не надобно было приневоливать: онъ былъ и остается каждому нуженъ.

Такое значеніе Крылова зависитъ, кромѣ многого другаго, и отъ языка его. Его басни останутся прекрасными и въ хорошемъ переводѣ на другой языкъ, но ни въ какомъ переводѣ не

будутъ такими какъ въ Русскомъ подлинникѣ — въ томъ видѣ, въ какомъ далъ онъ ихъ намъ.

Въ каждомъ языкѣ таятся неизсякаемыя силы выразительности, надобно только умѣть ими пользоваться. Только незначительною долей ихъ пользуются всѣ, кто какъ можетъ, такъ что иной не управится и съ нею; другими менѣе или болѣе незначительными долями располагаютъ разныя части народа, каждая своею, смотря по степени и роду образованности, по занятіямъ и умственному настроенію, по даровитости и наклонностямъ; только самыя даровитыя и внимательныя овладѣваютъ долями болѣе значительными. Многое остается для немногихъ только понятнымъ, не входя въ запасы выразительности, ими для себя усвоенными; многое остается для многихъ даже и внѣ этого круга. Конечно, безъ пособія памяти и въ родномъ языкѣ не достигнуть желаемой силы выразительности, но не достигнуть ее усиліями одной памяти: нужно духовно сжиться съ языкомъ, сдѣлать его неотдѣлимою частію своего духа такъ, чтобы и думы и чувства жили въ насъ нераздѣльно съ созвучіями языка, ихъ вѣрно выражающими, и съ образами ихъ логической и поэтической постановки въ языкѣ. Въ человѣкѣ развивается чутье языка, въ силу котораго съ правильнымъ употребленіемъ общеизвѣстныхъ словъ и оборотовъ, въ ихъ различныхъ видоизмѣненіяхъ, онъ овладѣваетъ умѣньемъ пользоваться словами и выраженіями не общеизвѣстными, какъ будто новыми, нерѣдко точно новыми, но также понятными, какъ понятны разныя видоизмѣненія словъ смотря по ихъ положенію въ выраженіяхъ, пользоваться не спрашиваясь, были ли они кѣмъ когда нибудь сказаны, лишь бы вѣрно выражали то, что должны выразить, домогаясь только одного — вѣрной выразительности. Безъ этого чутья языка, какъ бы много словъ и выраженій ни внесли мы въ память, или въ памятные книжки, все это богатство будетъ не наше, не наша плоть и кровь, а бѣлила и румяна. Такъ щеголяютъ иногда знаніемъ чужихъ языковъ, такъ щеголяютъ иногда и знаніемъ своего роднаго языка, пестря его чѣмъ придется. Нравится можетъ иногда и эта пестрота, сходясь съ временными прихотями вкуса общества; но скоро наскучаетъ, становится противною, какъ все неестественное. Только неискusstvenная выразительность,

какъ сила свободная, самобытная, исходящая отъ души, проникаетъ въ душу, дѣйствуетъ тѣмъ сильнѣе, чѣмъ сама сильнѣе. Конечно, не всегда такая сила выражаться равно сильна въ чело-вѣкѣ: она нуждается въ волѣ и въ размышленіи, какъ и каждое отчетливое развитіе мысли или образа; но и воля и размышленіе тѣмъ легче дается, чѣмъ крѣпче внутренняя сила, чѣмъ крѣпче живое чутье языка. Какъ своей собственною, свободною и само-бытною силою Крыловъ владѣлъ роднымъ языкомъ; тѣмъ сильнѣе дѣйствовалъ имъ на другихъ, чѣмъ болѣе вдумывался, чѣмъ болѣе готовъ былъ выразить свою думу и чувство искренно. Отсюда сочувствіе къ нему, ничѣмъ не умаляемое, сочувствіе всѣхъ возрастовъ, нерѣдко сильнѣющее по мѣрѣ развитія въ чело-вѣкѣ чутья языка, имъ самимъ въ немъ сѣмаго.

Можно такъ сказать химически отдѣлить, чѣмъ именно дѣй-ствовалъ и дѣйствуетъ Крыловъ на своихъ читателей, давая свободу выразительности языка. Можно отдѣлить въ его языкѣ слова, какъ вѣрныя изображенія его понятій и образовъ: и пре-красенъ и разнообразенъ и богатъ его подборъ словъ, такъ бо-гаты, что изъ однихъ басенъ Крылова можно выбрать довольно большой словарь Русскаго языка, не полный болѣе всего въ пред-метномъ отношеніи, такъ какъ Крылову не случилось говорить о многихъ предметахъ. Можно отдѣлить въ его языкѣ множество оборотовъ, особенныхъ способовъ сочетанія словъ и при этомъ разныхъ видоизмѣненій словъ: въ этомъ отношеніи языкъ Кры-лова если не богаче, то и не бѣднѣе чѣмъ словами. Можно от-дѣлить въ немъ огромное число *выраженій*, тѣхъ связей словъ, которыя для ума нераздѣлимы такъ же, какъ и слоги одного сло-ва: многія изъ нихъ — старое достояніе народа, вытравленное изъ нѣкоторыхъ его слоевъ чужезычіемъ и чужеобычіемъ; мно-гія выникли изъ души Крылова, и дороги своею выразитель-ностью не меньше тѣхъ. Можно отдѣлить въ языкѣ Крылова множество *поговорокъ* и *поговорокъ*, и взятыхъ имъ у народа и данныхъ имъ народу, ничѣмъ одна отъ другихъ не отличныхъ, если не знать, что та или другая изъ нихъ была въ ходу и до Крылова, а та или другая пошла въ ходъ только послѣ Кры-лова. За всѣмъ этимъ легко отдѣляемымъ остается то, что не выдѣляется ни какимъ химическимъ разложеніемъ: связность ча-

стей въ одно цѣлое, жизненная сила живого, безъ чего не былъ бы Крыловъ Крыловымъ, безъ чего не замѣнять его басень ни какіе сборники словъ, оборотовъ и выраженій, поговорокъ и пословиць, вошедшихъ въ его басни, какія обольстительныя формы ни придать имъ. Тѣмъ то и великъ Крыловъ въ выразительности языка, что для него богатства Русской рѣчи не были чужимъ добромъ, такъ или иначе подобраннымъ, а достояніемъ его души.

Сравнивая Крылова съ другими писателями его времени, надобно признать, что и онъ иногда подчинялся всѣми принятымъ образцамъ не только въ выборѣ предметовъ, въ расположеніи и въ изложеніи произведеній, но и въ языкѣ и слогѣ, въ пониманіи приличій относительно выбора словъ и выраженій и относительно такъ называемой поэтической вольности, но это невольничанье, заразившее многихъ изъ нашихъ даровитыхъ писателей, было для него не жизненнымъ недугомъ, а временною болѣзнію. Въ большей части басень его вмѣстѣ съ силою соблюдена и чистота языка до мелочей: нѣтъ ни Славянскаго выговора словъ, ни неправильныхъ удареній для стиха или для рифмы, ни одночленныхъ прилагательныхъ вмѣсто двучленныхъ, ни неестественнаго расположенія словъ. Менѣе всѣхъ своихъ современниковъ онъ пользовался обычаемъ нарушать чистоту языка, когда оставался самъ собою, когда давалъ себѣ право говорить отъ души какъ чувствовалъ.

Чутье языка остается для большинства безотчетнымъ. Не отдавая никому отчета въ мелочахъ, оно по видимому и не отличаетъ того, что придаетъ выраженіямъ силу, отъ того, что ее ослабляетъ; но при всей своей безотчетности оно не столько снижается, какъ можетъ казаться. Не отвергая ничего по мелочамъ, оно караетъ писателей холодностью тѣмъ болѣе, чѣмъ само живѣе и чѣмъ болѣе бываетъ оскорбляемо нарушеніями чистоты и недостаткомъ живой силы языка. Оно покарало холодностью многихъ писателей, достойныхъ лучшей участи, писателей, для которыхъ Русскій языкъ былъ болѣе механическимъ орудіемъ, чѣмъ живою силою, не отдѣлимую отъ мысли и чувства. Не то было съ Крыловымъ. По дарованіямъ, онъ былъ не сильнѣе нѣкоторыхъ изъ писателей забытыхъ, и не только не забытъ, но

остаётся такимъ же живымъ возбуждателемъ мысли и чувства, какимъ былъ въ свое время; границы его власти, кажется, даже раздвинулись, и не сдвинутся надолго. Такъ пѣсни пѣвца народнаго, вѣрно сбереженные памятью народа, остаются неизмѣнно свѣжими цвѣтами поэзіи, какъ бы ни были онѣ стары по времени ихъ сложенія. Рядомъ съ этими живыми цвѣтами поэзіи ставятся нерѣдко поддѣльные цвѣты подражаній, и нравятся, нравятся даже болѣе, гораздо болѣе — на время, пока не устарѣли прихоти, силою которыхъ была за ними признаваема поэтичность, — и потомъ дѣлаются они и смѣшны и жалки своею поддѣльностью.

Нельзя отвергать, что Крыловъ заботился о выразительности языка, искалъ въ умѣ выраженій, совпадающихъ вполнѣ съ его мыслию, и потому перемѣнялъ ихъ, поправлялъ себя; но нельзя также отвергать и того, что онъ и въ первыхъ своихъ басняхъ выказалъ ту же свободную силу языка, какъ и въ другихъ, написанныхъ позже и гораздо позже, что не былъ онъ подъ тяготѣніемъ силъ новаго литературнаго языка, а самъ былъ одною изъ этихъ силъ, силою могучею, хотя и не замѣчаемою. И задолго до того, какъ сталъ онъ писать басни и только басни, владѣлъ онъ выразительностью и плавностью языка всегда, когда хотѣлъ и могъ оставаться самимъ собою, не надѣвая на себя маски условныхъ приличій, и не давая воли пользоваться тѣми отступленіями отъ чистоты языка, которыя были допускаемы навкомъ и примѣромъ образцовыхъ писателей. Въ этомъ отношеніи его литературные труды могутъ наводить внимательнаго наблюдателя на замѣчанія, достойныя соображеній.

Крыловъ оставался дѣятелемъ въ литературѣ Русской въ продолженіи слишкомъ пятидесяти лѣтъ: писалъ въ годы славы Державина и Хераскова, продолжалъ при Карамзинѣ, при Жуковскомъ, при ученикѣ своемъ Грибоѣдовѣ, кончилъ вмѣстѣ со своими учениками, Пушкинымъ и Марлинскимъ, при Сенковскомъ, Лермонтовѣ, Гоголѣ и ихъ современникахъ. Кто не знаетъ, что пережила въ продолженіи этихъ многихъ лѣтъ Русская литература, а съ нею и Русскій литературный языкъ; кто не скажетъ, говоря по совѣсти, что произведенія многихъ, многихъ писателей, когда то и даже очень недавно знаменитыхъ, любимыхъ, трудно и неприятно читать — болѣе всего

потому, что ихъ языкъ не нашъ языкъ? Между прочимъ и многіе изъ стиховъ Крылова, имъ напечатанныхъ въ молодые годы, могутъ понравиться развѣ въ вольномъ переводѣ на какой нибудь иностранный языкъ или въ вольномъ пересказѣ на нашемъ нынѣшнемъ.

- Повсюду вкругъ меня сгущенный вьется мракъ
И кажетъ всюду мнѣ вняжны кровавый зракъ.
Я слышу стонъ ея, зрю трепеть, скорбь, смятенье.
Не мучь меня, не мучь, ужасно привидѣнье!
Уже довольно я за злость мою терплю:
Стеню, страдаю, рвусь, и ахъ! еще люблю!
Люблю, когда мой духъ всю злобу ощущаетъ.
Люблю: въ страданіяхъ то сердце мнѣ вѣщаетъ.....

Се путь изрытый пропастями,
Усыянъ множествомъ цвѣтовъ,
Куда влекомые страстями,
Подъ мнимой прелестью оковъ,
Идутъ несчастны челоуѣки
Вкусить отравъ пріятныхъ рѣки,
И, чувства въ оныхъ погубя,
Въ ужасны пропасти ввергаться,
И жаломъ совѣсти терзаться
Низринувъ въ гибели себя.

Въ девяностые годы прошлаго столѣтія такимъ языкомъ выражался не одинъ Крыловъ: у лучшихъ поэтовъ того времени языкъ не лучше.

Для примѣра беру безъ особеннаго выбора часть произведенія Державина:

Какое гордое творенье,
Хвостъ пышно расширяя свой,
Чернозелены въ искрахъ перья
Со разсыпною бахрамой
Позады чешуйкой груди кажетъ,
Какъ нѣкій круглый дивный щить.

Лазурно-сизо-бирюзовы
На каждаго концѣ пера
Тѣнисты крути, волны новы

Струиста злата и сребра:
 Наклонить — изумруды блещуть!
 Повернуть — яхонты горять.....

Но что за чудное явленье!
 Я слышу нѣкій страшный визгъ.
 Сей фениксъ опустилъ вдругъ перья,
 Увидя гнусность ногъ своихъ.
 О пышность, какъ ты ослѣпляешь!
 И баринъ безъ ума — павлинъ.

За покровомъ такого языка нашихъ поэтовъ прошлаго времени иные критики не были въ состояніи увидѣть ихъ поэтической силы и унижали ихъ какъ недостойныхъ славы, возвышая поэтическую силу въ другихъ за стихи, въ которыхъ нѣтъ ничего кромѣ хорошаго языка.

Въ тѣ же девяностые годы тотъ же Крыловъ могъ выражаться и другимъ языкомъ:

Любовь дурачеству съ родни:
 Дѣля весь свѣтъ между собою,
 Онѣ, мой другъ, въ двоємъ одни
 Владѣть согласно стали мною...
 Нерѣдко, милымъ быть желая,
 Я передъ зеркаломъ верчусь,
 И женскій вкусъ къ ужимкамъ зная,
 Ужимкамъ ловкимъ ихъ учусь:
 Лицомъ различны строю маски,
 Кривляю носикъ, губки, глазки,
 И, испугавшись самъ себя
 Ворчу, что вялая природа
 Недоработала меня,
 И такъ-пустила — какъ урода...
 Забывшись, рокъ я поношу,
 И головы другой прошу,
 Незная, чѣмъ и той я стою,
 Которую теперь ношу...
 Суеть бывало неавидя,
 Въ тулупѣ лѣтомъ дома сядя,
 Чиновъ я пышныхъ не искалъ
 И счастья въ томъ не полагалъ
 Чтобъ въ низкомъ важничать народѣ;
 Въ прихожихъ ползать не ходилъ.

Мнѣ чинъ одинъ лишь лестень былъ,
 Который я ношу въ природѣ,
 Чинъ человѣка: въ немъ лишь быть
 Я ставилъ должностью, забавой;
 Его достойно сохранить
 Считалъ одно неложной славой.
 Теперь, мой другъ...
 Отставка начала мнѣ скучить,
 Хочу опять надѣть мундиръ
 «Какъ счастливъ тотъ, кто бригадиръ,
 Кто можетъ вдругъ шестерку мучить!»
 Кричу не рѣдко съ горяча,
 И шлемъ и латы надѣваю,
 Въ сраженьяхъ мыслию летаю,
 Какъ рюмки, башни разбиваю,
 И армию рублю съ плеча.
 Потомъ, въ торжественной минутѣ,
 Я возвращаюся къ Анютѣ,
 Покрытый лавровымъ вѣнкомъ,
 Изрубленъ, кривъ, безъ рукъ и хромъ...
 Бывало мнѣ и нужды нѣтъ,
 Гдѣ миръ и гдѣ война сурова;
 Не слышу я и самъ ни слова,
 Иди, какъ хочешь, здѣшній свѣтъ.
 Теперь, мой другъ, во все влетаюсь,
 И нужнымъ быть вездѣ хочу:
 То къ западу съ войной лечу,
 То важной мыслью занимаюсь
 Европу миромъ подарить...
 И все лишь только для того
 Чтобъ лучъ величья моего
 Привлекъ ко мнѣ Анюту...
 Бывалъ и мой покой мнѣ сладокъ,
 Честь выше злата я считалъ,
 Съ богатствомъ совѣсть не равнялъ
 И къ деньгамъ былъ ни чуть не падохъ.
 Теперь хотѣлъ бы Крезомъ быть;
 Теперь мнѣ нужны,
 Индѣйски берега жемчужны;
 Не рѣдко мысленно беру
 Я въ сундуки свои Перу;
 Хочу, что бы судьбой изъ дружбы
 За мной лишь было сверфлено
 Сибири золотое дно;

Чтобы

Анюту въ золотѣ водить,
Анюту съ золота кормить
Ее на золотѣ поить,
И деньги сыпать ей въ забаву.

Вотъ этотъ языкъ нельзя намъ не назвать нашимъ: онъ нашъ, и по словамъ, и по ихъ выговору, образованію и измѣненіямъ, и по оборотамъ, и по связи и расположенію словъ и выражений, и вообще по духу, по тому, что легко чувствовать, и что не поддается ни какому разложенію.

Было высказываемо мнѣніе, что въ то время такой языкъ считался годнымъ только для слога простого, не возвышеннаго, другими словами: для тѣхъ случаевъ, когда писатель говорилъ или о предметахъ простыхъ, житейскихъ, или же въ обыкновенномъ настроеніи духа, не волнуясь, не восторгаясь. Мнѣ кажется, это мнѣніе несовершенно вѣрно. Тотъ же чистый Русскій языкъ звучитъ у Крылова и не какъ голосъ холоднаго разсудка, а взволнованнаго поэтическаго чувства, и не во взглядахъ на предметы простой жизни, а въ думахъ о самыхъ возвышенныхъ предметахъ ума. Вотъ примѣръ изъ подражанія псалму 23:

Несись на вихряхъ, мщений царь!
Восядь въ громахъ на тучахъ черныхъ —
Судить строптивыхъ и упорныхъ...
И въ гордыхъ молніей ударь.
Доколь вздымать имъ грудь надменну(ю)
И подпирать пороковъ тронъ,
Правдивыхъ гнать изъ свѣта вонъ?
Доколь твой презирать законъ
И осквернять собой вселенну(ю)?
Заграбя миръ себѣ въ удѣлъ,
Твердятъ они на грудахъ тѣлъ:
Господь не видитъ нашихъ дѣлъ
И не познаетъ ихъ во вѣки.
Безумецъ! гдѣ твой умъ и слухъ?
Уже ли слѣпъ создавшій око
И сотворившій ухо глухъ?
Безъ свѣта ли творецъ свѣтилъ?
Безсиленъ ли создатель силъ?
Безуменъ ли кто умъ въ насъ влилъ?
И мертвъ ли давшій душу живу?

Кто, кто съ мечемъ? Со мною рядомъ
 Кто мнѣ поборникъ на убійцѣ?
 Ктѣ на гонителей вдовицѣ?
 Никто — всѣхъ взоры пали ницѣ —
 Никто, но Богъ, самъ Богъ со мной.

Не показываютъ ли эти стихи, что Крыловъ могъ на чистомъ Русскомъ языкѣ возвышать свой голосъ вмѣстѣ съ думою, какъ бы ни вздумалъ высоко, — лишь бы захотѣлъ? — Конечно и у него, какъ и у другихъ нашихъ поэтовъ прошлаго и нынѣшняго вѣка, съ такими стихами, гдѣ ничто не колетъ слуха Русскаго человѣка, сходились и переплетались стихи, въ которыхъ нанизаны слова и выраженія не-Русскія, или же и Русскія, но испорченныя не-Русскимъ выговоромъ, или правилами не-Русской грамматики; конечно — допускалъ ихъ Крыловъ, допускали и другіе потому что можно было допускать; но коренилось это право смѣшивать языкъ Русскій съ не-Русскимъ не въ признаніи необходимости говорить не по Русски о томъ, чего нельзя было съ достоинствомъ выразить по Русски, а въ слабости требованій чутья языка и въ силѣ навыка оставлять безъ вниманія эти требованія, какъ его нестоющія. Чутье языка таже совѣсть: она никогда ни въ комъ не гаснетъ такъ, что бы не осталось хоть искры; и въ самомъ безнадежномъ сердцѣ вспыхиваетъ хоть рѣдко такимъ же свѣтлымъ пламенемъ, какъ и въ самомъ чистомъ; но и въ чистомъ сердцѣ какъ легко она можетъ покрываться пепломъ, когда нѣтъ къ нему прилива чистаго воздуха, когда кругомъ его широко и высоко лежитъ неизбежно зола привычекъ дѣлать не такъ, какъ велитъ совѣсть, а какъ случится или какъ желаютъ другіе. На совѣсти Русскихъ людей въ отношеніи къ языку въ литературѣ лежалъ такой густой слой золы и кругомъ его такая невозмутимая тишь безстрастія, что только случайно, бессознательно вспыхивали въ немъ живыя искры, и нерѣдко теплая зола выдавала себя за пламя. Ни у Крылова, ни у какого другого писателя не было ни какихъ ограничительныхъ условій для выраженія мыслей и чувствъ тѣмъ или другимъ языкомъ, но не было ни основательнаго научнаго знанія своего роднаго языка, ни твердой воли постоянно удерживать себя отъ того, что завѣдомо портило его чистоту и правильность. Вмѣстѣ съ тѣмъ у каждаго изъ пи-

сателей было такъ много самоувѣренности, а въ читателяхъ, которые могли сказать слово правды о языкѣ по внутреннему чутью, такъ много податливости и застѣнчивости, что пользоваться языкомъ какъ случится не трогало ничьей совѣсти. Все это было тѣмъ возможнѣе въ то время, когда господствовала всюду увѣренность, что языкъ для писателя тоже что для живописца краски, что для ваятеля глина или мраморъ, что не важенъ самъ по себѣ языкъ, а важно искусство владѣть имъ какъ орудіемъ, искусство, вырабатываемое въ писателѣ не столько вдумываньемъ въ свой языкъ, сколько общеою образованностью, знаніемъ и усвоеніемъ приемовъ другихъ писателей, своихъ и иноземныхъ, и т. п. Удавалось ли кому выразиться чисто по Русски или не удавалось, это было все равно. Образовались, правда, кое-какіе условія приличія выговора словъ не по Русски, какъ болѣе важнаго или болѣе выражающаго образованность, кое-какія приличія употребленія словъ не Русскихъ вмѣсто Русскихъ, неестественнаго расположенія словъ для приданія слогу величавости или стиху правильности размѣра, и т. п.; но этихъ условій было бы слишкомъ недостаточно для того, что бы чистымъ Русскимъ языкомъ нельзя было выражаться обо всемъ безъ исключенія, если бы только писатели не давали себѣ воли выражаться безсознательно, если бы и въ нихъ какъ во всемъ высшемъ обществѣ не спало подъ пеломъ живое чутье языка.

Такъ, мнѣ кажется, было въ то время, когда началъ и продолжалъ писать Крыловъ, межъ тѣмъ какъ Державинъ царилъ въ нашей литературѣ, почти затмѣвая всѣхъ другихъ писателей или по крайней мѣрѣ всѣхъ ихъ увлекая за собою. И Державинъ, сколько ни давалъ онъ себѣ свободы выражаться, какъ пришлось, хоть бы и противъ основныхъ законовъ языка, нерѣдко выражался чисто по Русски о чемъ бы ни заговорилъ. И Муравьеву, Богдановичу, Майкову, Петрову, даже Хераскову, Кострову, Княжнину удавалось тоже. Съ другой стороны и Карамзину, Дмитриеву, Нелединскому и другимъ, еще болѣе позднимъ, часто не удавалось выражаться такъ хорошо по Русски, какъ удавалось Державину и другимъ писателямъ прежняго времени. Удавалось уже вполнѣ тѣмъ комикамъ и сатирикамъ, которые писали не отъ своего лица, а выводили раз-

ныя лица простого быта и смѣшили или забавляли ихъ рѣчью своихъ читателей или слушателей; но удачи этихъ писателей, кажется, надобно брать въ расчетъ не при разборѣ состоянія литературнаго языка, а при оцѣнкѣ ихъ литературныхъ понятій: они могли умѣть и точно умѣли вѣрно изображать лица разныхъ слоевъ народа особенностями ихъ рѣчи, и въ тоже время могли не умѣть и точно не умѣли говорить хорошо отъ себя. И имъ какъ всѣмъ другимъ удавалось это случайно. Всѣ удачи и неудачи зависѣли отъ однихъ и тѣхъ же причинъ, — и это бы продолжалось безвыходно, если бы не проникла въ нашу литературу новая струя.

Чувство народности стало все болѣе оживляться въ людяхъ образованнаго общества въ то время, когда это же общество заражалось все болѣе безграничнымъ пристрастіемъ къ чужому, западно-Европейскому. Чувство народности сливалось съ любовію къ отечеству, съ силою, которая связывала въ союзъ взаимнаго уваженія людей Русскихъ родомъ или домою и долгомъ совѣсти, но не нравомъ и обычаемъ, съ людьми Русскими, которые не умѣли или не хотѣли быть иными чѣмъ отъ роду были. Съ чувствомъ народности росли всегда и вездѣ сочувствіе къ народной пѣснѣ, сказкѣ и пословицѣ, сочувствіе къ выразительности простой народной рѣчи и живое чутье роднаго языка. Литература не могла остаться въ сторонѣ отъ этого движенія общества. Не легко было однако дать ему въ ней общее значеніе: закоренѣлыя привычки писателей прежнихъ поколѣній, легко переходившія и къ новымъ, молодымъ поколѣніямъ, искавшимъ себѣ образецъ въ произведеніяхъ прошлаго времени, необходимость читать и перечитывать произведенія литературъ иноземныхъ, необходимость, которую оправдывали не одни привычки, но и чувство правды, влеченіе къ прекрасному, сравнительная бѣдность нашей литературы, необходимость переводами и передѣлками ихъ дополнять наше литературное достояніе, дополнять сколько можно болѣе вѣрно и дословно, удобство выражаться не вдумываясь въ слова и выраженія, удобство права калѣчить языкъ на основаніи условій такъ называемой поэтической вольности, права придуманнаго въ вѣка всяческаго неправья, — все вмѣстѣ удерживало нашу литературу на старой дорогѣ. Робко, чуть замѣтною тро-

пинкой могли пробираться подлѣ этой большой дороги попытки говорить отъ сердца чисто Русскою рѣчью, не смѣша читателей, а вызывая въ нихъ тѣже думы и чувства, какія, какъ всѣмъ казалось, полновластно были вызываемы искусственнымъ языкомъ большой дороги. Эти попытки, какъ ни были онѣ скромны, были замѣчаемы все болѣе и дѣйствовали на писателей по крайней мѣрѣ столько же, сколько и живой языкъ тѣхъ образованныхъ людей, которые говорили по Русски не по книгамъ. Въ искусственномъ литературномъ языкѣ допущенъ, а въ пользу народности одна переимѣна, одна уступка, безъ сомнѣнія, очень важная, но все же только уступка: допущено, а потомъ признано и необходимымъ подлаживать подъ строй народной логики расположеніе словъ, — но съ тѣмъ вмѣстѣ данъ входъ оборотамъ иноземнымъ, Французскимъ. Выгнано было кромѣ того изъ языка нѣсколько словъ Славянскихъ, но за то принято много словъ, занятыхъ въ подлинникѣ или въ переводѣ изъ того же Французскаго языка. Не этого можно было желать тѣмъ, для которыхъ дорога была сила прямо Русской рѣчи. Трудно было овладѣть этой силой въ такомъ положеніи дѣлъ: нужны были — твердая рѣшимость и стойкость, дарованія, счастливое умѣнье, знанія. Пытались многіе, иные довольно счастливо, но не долго; не соскучившихъ борьбою съ трудностями не остался почти никто.

Крыловъ остался. Съ 1806 года, началъ онъ печатать свои басни. Съ пересказами басенъ Лафонтена почти съ разу сталъ онъ давать и свои собственныя, — и какія: Ларчикъ, Музыканты, Оракулъ, Обезьяны и т. д. Въ 1811 году было у него уже болѣе сорока басенъ и въ томъ числѣ на половину его собственныхъ. Въ 1816 году — 115, и въ томъ числѣ собственныхъ болѣе 90. Изъ всѣхъ басенъ, написанныхъ Крыловымъ, а ихъ безъ одной 200, занятыхъ отъ другихъ баснописцевъ менѣе 40. И въ занятыхъ впрочемъ онъ столько же самобытенъ, какъ въ собственныхъ, самобытенъ въ разсказѣ, въ подробностяхъ, въ выразительности рѣчи. Это отмѣчено уже было Жуковскимъ при разборѣ перваго изданія 1809 года, хотя Жуковскій тогда еще и не понималъ значенія народной выразительности разсказа и языка. Нельзя сказать, что языкъ басенъ Крылова совершенно

безъ ошибокъ противъ чистоты и правильности; но эти ошибки исчезаютъ въ несчетномъ множествѣ разнообразныхъ красотъ чистаго Русскаго языка, и въ силѣ задушевности, которою онъ проникнуть не менѣе чѣмъ языкъ народныхъ пѣсенъ и пословицъ. Приводить ли доказательства? Но кто же не знаетъ наизусть басень Крылова? Однѣ изъ нихъ, правда, менѣе извѣстны, чѣмъ другія; но кто можетъ поручиться, что какая нибудь менѣе всѣхъ другихъ извѣстная не памятна большинству? Позволяю себѣ привести всѣмъ памятную, примѣняемую не только къ простой житейской правдѣ и совѣсти, но и къ правдѣ и совѣсти въ языкѣ.

Дитяти маменька расчесывать головку
 Купила частый гребешокъ.
 Не выпускаетъ вонъ дитя изъ рукъ обновку.
 Играетъ, иль твердитъ изъ азбуки урокъ,
 Свои все кудри золотыя,
 Волнистыя, барашкомъ завитыя
 И мягкія какъ тонкій ленъ,
 Любуясь гребешкомъ, расчесываетъ онъ.
 И что за гребешокъ! Не только не теребить,
 Нигдѣ онъ даже не зацѣпнѣтъ,
 Таеъ плавеень, гладокъ въ волосахъ.
 Нѣтъ гребню и цѣны у мальчишка въ глазахъ.
 Случись однакоже, что гребень затерялся.
 Зарѣзвился мой мальчижъ, заигрался,
 Всклокочилъ волосы копной,
 Лишь няня къ водосамъ, дитя подыметъ вой.
 «Гдѣ гребень мой?»
 И гребень отыскался,
 Да только въ головѣ ни въ задъ онъ, ни въ передъ,
 Лишь волосы до слезъ дереть.
 «Какой ты злой гребнишка!»
 Кричить мальчишка.
 А гребень говорить: «Мой другъ, все тотъ же я,
 Да голова всклокочена твоя».
 Однакожъ мальчижъ мой отъ злости и досады —
 Закинулъ гребень свой въ рѣку....
 Теперь имъ чешутся Наяды.

Крылову болѣе чѣмъ какому другому писателю обязана Русская литература тѣмъ, что въ языкѣ ея признана необходи-

мость народности, признана не на какихъ нибудь условіяхъ сочетанія Русскаго съ не-Русскимъ, а безусловно, — на столько же, на сколько должна быть признаваема въ словесности народной.

Признана, сказалъ я, — но развѣ можно сказать это по совѣсти? Развѣ нашъ литературный языкъ можно назвать чисто Русскимъ? Развѣ мы пиша по Русски не такъ же какъ прежде мѣшаемъ Русское со Славянскимъ и съ иноземнымъ безъ надобности, по безотчетной привычкѣ, или же по прихоти и даже по требованію вкуса? Развѣ не во множествѣ внесли мы и вносимъ все болѣе и болѣе словъ и оборотовъ чужихъ, только по привычкѣ и условно понимаемыхъ, къ которымъ надобно привыкать, какъ къ чужому платью, ко вставнымъ зубамъ, вносимъ не только не задумываясь о томъ, нужны ли они, или можно обойтись и безъ нихъ, а даже съ умысломъ, считая ихъ нужными, необходимыми, даже Русскими? Развѣ мы стараемся овладѣть своимъ языкомъ, усвоить себѣ его выразительность, подчинить себя ему, а не его себѣ, своимъ навыкамъ и похваламъ тѣхъ, которыхъ одобреніе въ глаза дороже намъ всѣхъ заглазныхъ порицаній? Да, это правда; но правда и то, что мы все смѣлѣе идемъ по пути необходимости говорить чисто по Русски, не подводя подъ Русскіе звуки условій чужой выразительности, а питая въ себѣ Русское чувство и ища для него выраженій внутри себя. Трудно это, иногда еще даже и невозможно для языка науки, но и языкъ науки все болѣе проникается выразительностью рѣчи народной; тѣмъ легче домогаться этого въ остальныхъ отрасляхъ литературы. Вниманіе къ памятникамъ народной словесности, къ быту и обычаямъ народа, къ древностямъ и старинѣ, уваженіе и любовь ко всему народному, изученіе родного языка, какъ онъ живетъ въ народѣ и по тѣмъ памятникамъ письменности прошедшаго времени, въ которыхъ его народная своеобразность выразилась чище и сильнѣе — возбуждаются въ образованныхъ кругахъ и учеными обществами, и трудами историковъ, археологовъ, филологовъ, этнографовъ, и живымъ словомъ преподавателей, и не менѣе живымъ, хотя и не устнымъ словомъ текучей литературы. На произведеніяхъ нашихъ даровитыхъ писателей, если не всѣхъ, то хоть нѣкоторыхъ, отпечатлѣлась ихъ забота усвоить себѣ богатства родного языка, пользоваться ими по требованію

живого чутья, избѣгать и высокопарностей высокаго изложенія и неправильностей того просторѣчія людей образованныхъ, которое щеголяетъ чужестранными словами и выраженіями въ подлинникѣ и въ переводѣ, и мертвенной правильности склада рѣчи, строймой по мѣркамъ такъ называемаго логическаго разбора, давать себѣ отчетъ если не во всякомъ словѣ и выраженіи, то по крайней мѣрѣ во всякомъ важномъ. Сдѣлано многое, Богъ дастъ сдѣлано будетъ и все, что нужно и можно. Нужно ли и можно ли совершенно очистить Русскій языкъ не только отъ всѣхъ словъ иноземныхъ, но и отъ тѣхъ Славянскихъ, которыя утвердились въ нашей письменности вѣками, изъ нея стали издавна переходить въ жизнь и стали въ ней необходимы такъ же, какъ коренныя Русскія слова? Отвѣтъ на этотъ вопросъ былъ бы возможенъ, если бы подъ нимъ не таился другой: не нужно ли и нельзя ли очистить Русскій языкъ отъ тѣхъ Славянскихъ формъ словъ, къ которымъ писатели и образованное общество привыкли такъ, что Русскія формы тѣхъ же словъ кажутся или дикими или чужими, и отъ тѣхъ Славянскихъ и чужестранныхъ словъ и выраженій, которымъ есть равносильныя Русскія? Теперь возможно пока разрѣшеніе только этого вопроса. Его сдѣлали возможнымъ Крыловъ и его послѣдователи, доказавъ образцами, что можно избѣгать словъ и выраженій не-Русскихъ, что можно и замѣнять ихъ Русскими. Образцы есть; есть и указанія науки. Богъ дастъ будутъ и силы для окончательнаго рѣшенія вопроса на дѣлѣ.

ТРУДЫ ЮГОСЛАВЯНСКОЙ АКАДЕМИИ НАУКЪ И ХУДОЖЕСТВЪ *).

Статья И. И. Срезневскаго.

II.

Дѣятельность этого новаго учрежденія, основаннаго и работающаго безъ всякой поддержки отъ правительства въ краѣ, гдѣ, какъ могло бы казаться, не можетъ быть достаточно силъ для научныхъ работъ и ихъ оцѣнки и поддержки, все болѣе радуется своимъ постоянствомъ. Съ того времени, какъ я заявилъ Отдѣленію о выходѣ перваго тома трудовъ Югославянской Академіи, вышло еще три, и въ каждомъ изъ нихъ помѣщены произведенія членовъ Академіи вполне достойныя вниманія людей науки.

Филологи найдутъ въ нихъ:

— Разборъ одного изъ памятниковъ Хорватской глаголицы. В. Ягича. II: I.

— Извѣстіе объ особенномъ письмѣ въ одной изъ Ватиканскихъ рукописей. Ф. Рачскаго. II: 36.

— Разсужденіе о временахъ въ Хорватско-Сербскомъ языкѣ. А. Вебера. II: 29.

— Изслѣдованіе о численномъ значенія буквы а. I. Берчича. II: 185.

— Разборъ сочиненія М. Гатталы de mutatione continguarum consonantium. Ю. Даничича. II: 192.

*) Первая статья по этому предмету была напечатана въ томѣ XII *Записокъ А. Н.*, кн. 2, стр. 154—165.

— Разборъ сборника пѣсенъ, собранныхъ въ Боснѣ и Герцеговинѣ Б. Петрановичемъ. В. Ягича. II: 204.

— Разборъ книги П. Будмани *Grammatica della lingua Serbo-Croata*. Ю. Даничича. II: 231.

— Разсужденіе о языкѣ подъ названіемъ: *Placere*. Ф. Курельца. II: 183.

— Изслѣдованіе о начальныхъ соединеніяхъ согласныхъ Хорватскихъ и Сербскихъ. М. Гатталы IV: 104.

— Замѣчанія о синтаксисѣ П. Будмани. А. Вебера. IV: 261.

Вниманіе историка обратятъ на себя:

— Повѣствованіе о движеніи на Славянскомъ югѣ въ концѣ XIV и въ началѣ XV в. Ф. Рачскаго. II: 68, III: 65, IV: 1. .

— Повѣствованіе о банованіи Петра Бериславича во время короля Людовика II. М. Месича III: 1.

— Историческіе матеріалы В. Богишича. III: 157.

— Статья П. Матковича о книгахъ Р. Роскевича и Тѣммея касательно Босны и Герцеговины. III: 226.

По естествознанію помѣщены слѣдующія статьи:

— О Мословецкомъ гранитѣ и дубахъ въ Хорватской землѣ. Ж. Вукотиновича. II: 39.

— О голосовыхъ органахъ колеоптеръ. Ж. Вукасовича. II: 161.

— Приготовительныя работы по географіи растений въ Триединомъ королевствѣ. I. Шлосера. IV 176.

Со включеніемъ тѣхъ, которыхъ сочиненія помѣщены въ первой книгѣ трудовъ Югославянской Академіи, представляется значительный рядъ дѣятелей, принимающихъ участіе въ ея дѣятельности:

— I. Берчичъ, В. Богишичъ, С. Брусина, А. Веберъ, Ж. Вукасовичъ, Ж. Вукотиновичъ, М. Гаттала, Ю. Даничичъ, Ф. Курелецъ, С. Любичъ, П. Матковичъ, М. Месичъ, Ф. Рачскій, I. Торбаръ, I. Шлосеръ, В. Ягичъ.

Можно надѣяться, что въ слѣдующихъ книгахъ появятся тру-

ды и другихъ дѣствительныхъ членовъ Академіи: И. Суботича, М. Боговича, П. Мухича, М. Шугая, И. Юрковича, Б. Петрановича, І. Блейвейса, Б. Шульца, а равно и труды хоть нѣкоторыхъ членовъ заграничныхъ, подобно труду члена корреспондента М. Гатталы изъ Праги.

Кромѣ сочиненій, появившихся въ сборникѣ Академіи, отдѣльно изданъ еще трудъ И. Дежмана:

— Словарь врачебныхъ терминовъ, *Réčnik léčničkoga nazivlja*. Zagreb. 1868.

Къ этому краткому извѣстію отъ изданійхъ Югославянской Академіи прибавляю нѣсколько замѣчаній о нѣкоторыхъ изъ статей, которыя своимъ содержаніемъ ближе къ моимъ собственнымъ занятіямъ.

Статья г. Ягича о памятникѣ Хорватской глаголицы касается того самого отрывка изъ книги Апостольскихъ чтеній, о которомъ я читалъ въ Отдѣленіи свои замѣчанія, вошедшія въ рядъ Свѣдѣній и замѣтокъ о неизвѣстныхъ и малоизв. памятникахъ. Въ этой статьѣ весь глагол. отрывокъ сообщенъ буква въ букву и строка въ строку съ приложеніемъ снимка и затѣмъ представленъ внимательный и подробный палеографическій и филологическій разборъ его. Статья очень замѣчательна по тщательности обработки.

Статья г. Рачскаго о Ватиканской рукописи особеннаго письма очень любопытна для палеографа по свѣдѣнію объ особенныхъ письменахъ Сербо-Хорватскихъ. Вотъ эта странная азбука—на сколько она можетъ быть выражена готовыми печатками нашей Акад. типографіи:

а—V, б—ь, в—з, г—Г, д—И, е—У, ж—У, з—Z, и—Н, і—і, к—<, л—Λ, м—υ, н—N, о—o, п—П, Ѡ, р—J, с—с, т—T, ѡ—ѡ, щ—ф, ч—У, ц—Ц, ш—∞, ѣ—>, њ—L, ы—>I, ѣ—†, ю—t.

Рукопись, написанная этимъ страннымъ письмомъ, заключаетъ въ себѣ псалтырь съ послѣдованіемъ. Она была и прежде извѣстна Славистамъ, между прочимъ Кюпитару и Добровскому по

описанію М. Бобровскаго (см. Добровскаго *Insitutiones l. Slav.* стр. XIII — XIV), но палеографическаго вниманія на нее никто еще не обращалъ.

Въ палеографическомъ отношеніи любопытна и статья г. Берчича объ употребленіи знака **▲** (= Ъ) въ численномъ значеніи 800 въ глаголицѣ, мѣсто котораго послѣ заступилъ знакъ **Ѡ**: приведены свидѣтельства изъ памятника 1391 года, и сдѣлано заключеніе, что глагольская буква **▲** (= Ъ) должна была прежде занимать въ порядкѣ буквъ другое мѣсто, нежели заняла позже, равно какъ и кириловское **▲**, употреблявшееся когда то въ значеніи 900. О кириловской буквѣ **▲** въ значеніи 900 нельзя, кажется, сдѣлать такого вывода: вѣроятнѣе, что въ значеніи цифры эта **▲** есть Греч. **Ϟ**. Могло ли быть въ глаголицѣ сдѣлано подражаніе Грекославянскому знаку? это вопросъ пока нерѣшаемый.

Изъ статей филологическихъ по Славянскому языкознанію самая видная принадлежитъ извѣстному Чешскому ученому М. Гатталѣ. Въ ней предложенъ разборъ начальныхъ совокупленій согласныхъ Хорватскихъ и Сербскихъ. Раздѣляя эти совокупленія на три отдѣла по количеству совокупающихся согласныхъ, изслѣдователь распредѣляетъ каждый отдѣлъ на нѣсколько рядовъ по согласнымъ, въ нихъ участвующимъ, и при этомъ сообщаетъ много любопытныхъ частныхъ и общихъ заключеній и объясненій. Свожу его разборъ въ общій наглядный перечень, изъ котораго бы можно было видѣть и систему г. Гатталы, и общее тяготѣніе нарѣчій Сербскихъ и Хорватскихъ въ отношеніи къ начальнымъ созвучіямъ въ словахъ. Желаніе сдѣлать болѣе яснымъ, какихъ именно созвучій недостаетъ въ этихъ нарѣчійхъ, я позволилъ себѣ, въ каждомъ ряду, гдѣ сопоставлены г. Гатталю не совершенно одинаковыя созвучія, отдѣлить въ особія строчки созвучія наиболѣе близкія по составнымъ частямъ.

1-й Отдѣлъ:

Рядъ: 1. кр. гр. тр. др. пр. бр. мр. вр. фр. — хр. ср. шр. зр. жр. пр. чр.

2. кл. гл. тл. дл. пл. бл. мл. вл. фл. — хл. сл. шл. зл. (жл) — чл.

кг. гл. тг. дг. пг. бг. мг. вг. фг. — хг. сг. шг. — жг. — чг.

3. КН. ГН. ТН. ДН. (ПН)БН. МН. ВН. — — — СН. — ЗН. ЖН. — (ЧН)
 КНГ. ГНГ. ТНГ. — — — МНГ. — — — — СНГ. ШНГ. — ЖНГ. — —
 4. КМ. ГМ. ТМ. ДМ. — — — — — ХМ. СМ. ШМ. ЗМ. ЖМ. ЦМ. ЧМ.
 5. КВ. ГВ. ТВ. ДВ. — — — — — ХВ. СВ. ШВ. ЗВ. ЖВ. ЦВ. ЧВ.

сф

6. — — ТЈ. ДЈ. ПЈ. БЈ. МЈ. ВЈ. — РЈ. — СЈ. — ЗЈ. — ЦЈ. —
 7. — — — — — — — — — — — СХ. — ЗХ. — — — —
 — — — — — — — — — — — СФ. — — — — —
 8. КЃ. ГЃ. — — — — — — — — — — — ХЃ. — ШЃ. — ЖЃ. — —
 КЧ. — — — — — ПЧ. — — — — — ВЧ. — — — — — ШЧ. — — — — —
 — — — — — ПС. БЗ. МЗ. (ВС) — — — — — — — — — — —
 — — — — — ПШ. — — — — — ВШ. — — — — — — — — — — —
 — — — — — — — — — — — МЖ. — — — — — — — — — — —
 9. — — — — — — — — — — — СК. ШК. ЗК. ЖК. ЦК. ЧК.
 — — — — — — — — — — — СП. ШП. ЗП. ЖП. ЦП. — ЧП.
 — — — — — — — — — — — ХТ. СТ. ШТ. ЗТ. ЖТ. — ЦТ. ЧТ.
 10. КТ. ГТ. — — — — — ПТ. БТ. — — — — — (ХТ) — — — — — — — — — — —
 — — — — — ТК. ДТ. —

2-й Отдѣлъ:

1. СКР. ЗКР. СТР. ЗДР. СПР. ЗБР. СМР. СВР. — СХР. — — — —
 ШКР. — ШТР. ЖДР. ШТР. — ШМР. ШВР. — — — — —
 — — — — — — — — — — — ЦВР. — — — — —
 2. СКЛ. ЗКЛ. — — — — — СПЛ. — — — — — СМЛ. СВЛ. — — — — —
 СКЛГ. — — — — — СПЛГ. — — — — — СМЛГ. — — — — —
 ШКЛ. ЖКЛ. — ЖДЛ. — — — — — — — — — — —
 ШКЛГ. — — — — — ЖДЛГ. — — — — — — — — — — —
 ЦКЛ. —
 ЦКЛГ. —
 3. СКН. ЗКН. —
 СКНГ. ЗКНГ. —
 ЦКН. —
 ЦКНГ. —
 4. СКВ. — — — — — СТВ. — — — — — — — — — — — СХВ. — — — — — СВВ
 ШКВ. —

чкв.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				спь.	збј.	смј.	звј.	—	—	—	—	—	—
				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				ктј.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				хтј.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				штј.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

3-й Отдѣлъ: пстр. — сткл. — стрј. —

Нельзя не признать, что количество созвучій, отличное г. Гатталой въ границахъ имъ избранныхъ, довольно полно: такихъ прибавокъ, какія я позволилъ себѣ сдѣлать въ скобкахъ, на сколько знаю, можно сдѣлать немного. Еще менѣе неправильностей въ отношеніи къ выбору и подбору созвучій: противъ выбора грѣшить одно *ЭХ*, какъ созвучіе невозможное; противъ подбора г. Гаттала, кажется мнѣ, ошибся поставивъ *СФ* не въ 5 а въ 7 ряду I-го отдѣла и *ХТ* не въ 9 а въ 10 ряду того же отдѣла.—О самой основѣ распредѣленія созвучій по рядамъ можно бы много сказать. Ограничусь только однимъ замѣчаніемъ: не понимаю, почему г. Гаттала счелъ возможнымъ ограничиться только начальными созвучіями, а не потрудился еще немного, чтобы дополнить свой сборъ созвучіями, употребляющимися въ серединѣ и въ концѣ словъ.—Вмѣстѣ съ тѣмъ долгомъ считаю замѣтить, что въ статьѣ г. Гатталы есть очень много любопытныхъ и полезныхъ замѣтокъ для того, кто сравнительно изучаетъ Славянскія нарѣчія.

Совершенно другого направленія, но не менѣе любопытна и важна статья г. Курельца: *Răsărite*. Цѣль ея показать, какъ напрасно и образованные и даже необразованные люди привыкаютъ употреблять чужезычныя слова и выраженія, забывая о богатствѣ своей родной рѣчи. Латинское слово *răsărite*, Итальян-

ское *riacere*, перешло въ Хорватскій въ видѣ *пачити*, *пѣжати*; тоже значащее Нѣмецкое *gefallen* переведено съ удержаніемъ то го же значенія *допадати*, *допасти*. На словѣ пачити и пѣжати нечего и останавливаться. За вторымъ есть столько коренныхъ значеній, несходныхъ съ этимъ подражательнымъ, что оно и допущено быть не могло: сочинитель приводитъ ихъ съ доказательствами изъ народныхъ пѣсень и изъ писателей. Не употребляя ни того ни другаго въ смыслѣ *riacere*, *gefallen*, можно найти и въ народѣ, и у писателей множество словъ и выраженій, тоже самое обозначающихъ. Г. Курелецъ ихъ разсматриваетъ. Вотъ они: драго ꙗ, было, буде,—угодно ꙗ, было, буде (др. и стар. годѣ быти), въ годѣ быти,—мило ꙗ, было, буде,—омилѣти, милити се кому, смилити се, умилити,—сладко ꙗ, было, буде, у сласть быти,—любо ꙗ, было, буде, любити се комѣ,—обычну быти, свычно и обычно (стар. вычно),—добра волга, драга волга и просто волга, съ добре волꙗ, съ волѣмъ, за волю, до волꙗ, одѣ волꙗ, у волю, изъ волꙗ, на волю, узѣ волю, по воли, вольны (вкусный), волити,—подоба ꙗ, видѣти се, свидѣти се, рачити, дати се, усхѣти.—Можно бы желать, чтобы г. Курелецъ, самостоятельно владѣющій выразительностію родной рѣчи и разнообразнымъ знаніемъ народнаго языка новаго и стараго, не остановился на одномъ образцѣ, выработанномъ превосходно, но все таки важномъ только въ значеніи образца. Рядъ такихъ разборовъ, былъ бы очень важенъ для обще-Славянскаго языковѣдѣнія, былъ бы важенъ тѣмъ болѣе, чѣмъ былъ бы длиннѣе и разнообразнѣе.

Статья г. Шлосера, заключающая въ себѣ приготовительныя работы по географіи растений въ Трїединомъ королевствѣ, любопытна для филолога по Сербскимъ и Хорватскимъ названіямъ растений, приведеннымъ въ ней рядомъ съ Латинскими. Одни изъ этихъ названій суть народныя, даже и общія Славянскія; другія придуманы учеными. Не отрицая совершенно пользы этихъ придуманныхъ Славянскихъ названій растений, особенно если они не простые переводы Греческихъ и Латинскихъ названій, а выбраны съ тѣмъ, чтобы облегчить Славянину пониманіе тѣхъ или дру-

гихъ качествъ или особенностей растеній, позволяю себѣ думать, что было бы во всякомъ случаѣ необходимо постоянно отличать какимъ нибудь условнымъ знакомъ названія народныхъ. Онѣ принадлежатъ исторіи науки въ народѣ и вмѣстѣ съ тѣмъ исторіи языка и образованности народа. Онѣ указываютъ — какіе роды и виды растеній замѣчены народомъ (что осталось незамѣченнымъ, на то нѣтъ и названія), — какіе роды и виды растеній или смѣшаны имъ въ одномъ общемъ названіи, или различены разными названіями иначе чѣмъ сдѣлала это наука, — на сколько народъ воспользовался своимъ языкомъ, а слѣдовательно и своимъ разумомъ для отличенія разныхъ растеній, на сколько былъ онъ въ этомъ отношеніи подъ вліяніемъ другихъ народовъ и на сколько сохранилъ въ своемъ нынѣшнемъ языкѣ достояніе общее, многимъ сроднымъ племенамъ одинаково принадлежащее, по праву наслѣдства отъ незапамятнаго, какъ называютъ доисторическаго, времени.





ВОСПОМИНАНИЕ О ЧЕШСКОМЪ МУЗЕѢ ПО ПОВОДУ ЕГО ПЯТИДЕСЯТИЛѢТІЯ.

АКАДЕМИКА Н. Н. СРЕЗНЕВСКАГО.

Чешскій Музей, называемый нынѣ Музеемъ Чешскаго Королевства, основанъ по мысли и при стараніи нѣсколькихъ лицъ изъ высшаго дворянскаго круга земли Чешской. Вотъ имена ихъ: — графъ Францъ Коловратъ, графъ Францъ Клебельсбергъ, графы Францъ и Каспаръ Штернберги, князь Антоній Лобковичъ, графъ Гартманъ, графъ Францъ Врѣтбы, графъ Францъ Вальдштейнъ, графъ Францъ Гартигъ, графъ Юсифъ Миллесимо и фрейгеры Гильдтбрандтъ и Гохбергъ. Послѣ первыхъ совѣщаній о составѣ и устройствѣ предполагаемаго Музея, графъ Коловратъ, какъ главный начальникъ края, созвалъ 3 апр. 1818 г. въ торжественное собраніе всѣхъ принявшихъ первое участіе въ этомъ дѣлѣ, прочелъ подписанное имъ «воззваніе къ отечественнымъ друзьямъ наукъ» о жертвованіи Музею всего, что можетъ быть пригодно къ его обогащенію и о принесеніи денежныхъ пособій для его устройства, и заявилъ о началѣ сбора. Въ этотъ день дѣйствительно положено было начало вкладамъ для Музея: графы Ф. Коловратъ и Гартманъ пожертвовали тогда свои собранія минералогіи, графъ К. Штернбергъ всѣ свои собранія. Другіе записали на музей денежные вклады. Разосланное по Чешской землѣ воззваніе графа Ф. Коловрата вездѣ принято съ сочувствіемъ. Не только изъ разныхъ краевъ земли Чешской, но и изъ другихъ мѣстъ стали получаться заявленія о пожертвованіи вещей, книгъ

и денегъ для музея. Графъ Іосифъ Коловратъ-Брезницкій отдалъ тогда музею всю свою богатую библіотеку, графъ І. Вратиславъ и графъ Гартигъ свои природовѣдныя собранія и т. д. Кромѣ такихъ приношеній къ концу мая 1818 г. собрано деньгами болѣе 60,000 гульденовъ асигнаціями т. е. около 14,000 рубл. серебр. Слишкомъ невеликъ этотъ итогъ денежныхъ вкладовъ въ отношеніи къ богатствамъ, которыми владѣли многіе изъ вкладчиковъ, гдѣ красовались, съ помянутыми выше, имена вел. герцога Фердинанда Тосканскаго, эрцгерцога Карла, князя Меттерниха, князя Кинскаго, графа Стадіона, графа Хоринскаго, графа Траутмансдорфа и пр. и пр.; но не такимъ казался онъ для Чеховъ властенцевъ, большею частью бѣдныхъ, принесшихъ отъ себя сравнительно ничтожныя вклады, не привыкшихъ къ тому, чтобы жертвуемы были на общественное дѣло громадныя суммы, не надѣявшихся и на такой успѣхъ, надѣявшихся, что и этого будетъ достаточно для основанія учрежденія, важность котораго для воскрешенія народнаго самосознанія они понимали болѣе чѣмъ тѣ, которые вносили не гульденъ, а сотни и тысячи гульденовъ въ капиталъ Музея. Вѣроятно впрочемъ и самимъ жертвователямъ не казались ихъ пожертвованія несоотвѣтствующими ихъ общественному положенію. Не для чего сомнѣваться, что и они, такъ же какъ и тѣ, которые передавали въ собственность Музея свои собранія вещей и книгъ, собранія, которыми сами они и по образованности и по страсти не могли не дорожить, жертвовали съ мыслию участвовать въ общемъ дѣлѣ. Какъ бы то ни было, Музей былъ основанъ. Немного позже былъ утвержденъ и уставъ его. Этотъ Музей долженъ былъ быть сокровищницею всего, что объясняетъ природу и исторію Чешской земли, и вмѣстѣ съ тѣмъ быть проводникомъ просвѣщенія въ народѣ. Нераздѣльно съ нимъ для его поддержанія и обогащенія основано при немъ общество подъ названіемъ Общества отечественнаго Музея. Однимъ изъ условій принятія въ члены его было, чтобы каждый желающій быть членомъ внесъ въ собственность Музея приличный вкладъ (§ 4); другое условіе было, чтобы каждый принимае-

мый понималъ по Чешски (§ 15). (Къ стати замѣтить, что умѣть правильно говорить и писать по Чешски требовалось только отъ одного человѣка, отъ секретаря, который впрочемъ могъ быть и не изъ членовъ общества и былъ только помощникомъ главнаго дѣлопроизводителя). Не только безъ чувства обиды, а даже радостно приняты были Чехами и эти статьи статута. Они все таки давали хоть какое нибудь значеніе Чешскому языку. Желать, чтобы онъ былъ сравненъ съ Нѣмецкимъ, было бы не только дерзко, но и невозможно. Надобно было напротивъ того желать, чтобы господствовалъ въ музейномъ обществѣ языкъ Нѣмецкій: только онъ могъ сблизить въ немъ разнородныя силы и тѣмъ способствовать умноженію средствъ Музея; только онъ могъ отклонить сомнѣнія правительства, въ то время вѣрившаго, что исключительное господство Нѣмецкаго языка въ имперіи есть вѣрное средство прочнаго соединенія разнородныхъ ея частей. Достигая этого, Австрійское правительство вездѣ, гдѣ могло, требовало, чтобы изученіе науки не только въ высшихъ и среднихъ, но даже отъ части и въ низшихъ училищахъ, было на Нѣмецкомъ языкѣ: очевидно, что учащіяся, начиная съ дѣтскаго возраста, привыкали къ Нѣмецкому языку, и неумѣнье говорить по Нѣмецки было признакомъ необразованности. Вліяніе двора и высшаго общества было такъ же сильно. Время постепенно должно было взять свое. Вывести совершенно изъ употребленія Чешскій языкъ изъ училищъ, предназначенныхъ для Чеховъ и для тѣхъ, которые должны были служить въ землѣ Чешской, а тѣмъ менѣе изъ проповѣди, было не возможно; а позже правительство сочло это и ненужнымъ. Вліяніе литературно-образованныхъ кружковъ Чешскихъ со своей стороны становилось все сильнѣе, тѣмъ сильнѣе, чѣмъ болѣе сама литература обогащалась произведеніями, достойными вниманія. Правда, что Чешскій языкъ и доселѣ еще не вполне пользуется въ музейномъ Обществѣ тѣмъ положеніемъ, на которое онъ могъ бы имѣть право; тѣмъ не менѣе никто уже не считаетъ его неприличнымъ для бесѣдъ въ собраніяхъ Общества. Сдѣлалось это само собою постепенно по мѣрѣ увеличенія числа Чешскихъ

писателей и ученыхъ между членами Общества, и по мѣрѣ успѣховъ Чешскаго языка въ образованныхъ кругахъ. При попеченіи музейнаго Общества и при сочувствіи народа, Музей постоянно возрасталъ. Обогащаясь и покупками разныхъ собраній и приношеніями цѣлыхъ собраній и отдѣльныхъ вещей, книгъ и рукописей, онъ сдѣлался однимъ изъ самыхъ замѣчательныхъ во всей имперіи учреждений этого рода. Денежныя средства и еще болѣе самоотверженное участіе лицъ, которымъ ввѣрено было непосредственное завѣдываніе Музеемъ, помогли ему устроиться, конечно, не роскошно, но въ научномъ отношеніи пригодно для посѣтителей и для ученыхъ работъ. Въ этомъ отношеніи заслуги Ганки, прослужившаго Музеемъ слишкомъ сорокъ лѣтъ, должны быть, какъ мнѣ кажется, всего болѣе памятны. Теперь изъ разнообразныхъ собраній, его составляющихъ и постоянно увеличивающихся новыми вкладами, особенно важны по богатству содержанія: собраніе ботаническое и палеонтологическое, богатый архивъ съ грамотами и дѣлами начиная съ XII вѣка, собраніе археологическое, богатое вещами и снимками, обширное собраніе монетъ, медалей и печатей, библіотека, въ которой находится слишкомъ 100,000 книгъ и болѣе 4000 рукописей, библіотека, особенно важная для изученія исторіи, древностей и литературы не только Чеховъ, но и вообще Славянъ.

Впрочемъ не одно богатство собраній опредѣляетъ важность Чешскаго Музея, а значеніе музейнаго Общества въ отношеніи къ Чешской литературѣ и къ различнымъ отраслямъ науки. Это общество мало по малу расширяя кругъ своихъ дѣйствій, разрослось наконецъ въ связь нѣсколькихъ обществъ, изъ которыхъ каждое имѣетъ въ виду свою особенную цѣль, а всѣ вмѣстѣ народное просвѣщеніе. Съ самаго основанія Музея, музейное Общество не отказывалось отъ изданія книгъ, но издавало ихъ случайно и почти исключительно на Нѣмецкомъ языкѣ: такъ еще въ 1820 году издана была на Нѣмецкомъ языкѣ Грамматика Русскаго языка А. Пухмайера. Не этого ожидали Чешскіе властенцы: «Да будетъ для насъ свято это народное учрежденіе, — говорили они

при первомъ воззваніи объ основаніи Музея, — да будетъ его основаніе торжествомъ народнымъ. Неси каждый свою посильную жертву на алтарь народности. Музей долженъ быть нашимъ общимъ наслѣдникомъ. Ученые властенцы, цвѣтъ народа, лѣнливо издавали вы свои Чешскія сочиненія и по недостатку средствъ и по неувѣренности въ сбытъ. Народный Музей позаботится объ изданіи вашихъ трудовъ: пишите достойное его иждивеній». Такія ожиданія властенцевъ были не напрасны. Съ 1827 года музейное Общество рѣшилось на постоянное изданіе книгъ, и начало повременными сборниками и притомъ не на одномъ Нѣмецкомъ, но и на Чешскомъ. Повременникъ Нѣмецкій просуществовалъ только пять лѣтъ: по недостатку вниманія къ нему читателей Нѣмецкихъ, не смотря на общія похвалы его содержанію, безъ подписчиковъ и покупателей онъ не могъ быть продолжаемъ долѣе. Повременникъ Чешскій, Часопись Чешскаго Музея, напротивъ того привлекалъ къ себѣ до послѣдняго времени все болѣе вниманіе и Чеховъ и другихъ Славянъ: онъ былъ у Чеховъ орудіемъ распространенія высшаго образованія, руководителемъ литературной дѣятельности, сокровищницей ея лучшихъ произведеній; для другихъ Славянъ Австрійской имперіи онъ былъ образцомъ повременника, вмѣстѣ ученаго и общественнаго; для всѣхъ Славянъ вообще богатымъ сборникамъ разнообразныхъ матеріаловъ, изслѣдованій и художественныхъ произведеній. Такое значеніе далъ ему съ самого начала Ф. Палацкій, избранный и долго остававшійся редакторомъ; мѣсто его заступилъ позже І. Шафарикъ; достойными преемниками этихъ двухъ представителей Чешской учености по изданію Часописа были Воцель, Врѣтятко, Небескій. Постоянными участниками были всѣ лучшіе писатели Чешскіе. Съ 1830 года Часопись поступилъ въ завѣдываніе особеннаго отдѣленія общества, поставившаго себѣ главною обязанностью заботиться о научной работкѣ Чешскаго языка и Чешской литературы, и остается подъ наблюденіемъ этого отдѣленія общества постоянно: внимательность его къ пользамъ Чешской словесности налагаетъ на него обязанность заботиться о томъ, чтобы этотъ повременникъ былъ по-

стоянно сообразенъ съ требованіями современнаго просвѣщенія. Позже образовалось еще два отдѣленія музейнаго общества: отдѣленіе естествоиспытателей и отдѣленіе археологическое. Каждое изъ нихъ стало издавать свой особенный повременникъ: одно съ 1852 года Живу, повременникъ природовѣднѣй, другое съ 1854 года Записки археологическія и топографическія. И то и другое изданіе одинаково дороги для Чеховъ и для людей науки вообще, представляя и по общимъ вопросамъ науки, и для частнаго изученія земли Чешской очень много новаго и замѣчательнаго. Съ нынѣшняго года предположено начать еще одно повременное изданіе: научный сборникъ (*Sbornik Vědecky*), посвящаемый трудамъ въ строгомъ смыслѣ ученымъ.

Съ 1830 года при музейномъ Обществѣ образовалась *Чешская Матица*, капиталъ изъ добровольныхъ пожертвованій для изданія хорошихъ Чешскихъ книгъ. Дана была каждому возможность посильно участвовать въ добромъ дѣлѣ, и вмѣстѣ съ тѣмъ основателямъ Матицы, въ число которыхъ положено включать всѣхъ, жертвующихъ единовременно не менѣе 50-ти гульденовъ серебромъ, дано право на бесплатное полученіе всѣхъ книгъ, издаваемыхъ на счетъ Матицы. Начало дѣла было не блестящее: въ первый годъ было внесено въ Матицу менѣе 3000 гульденовъ сер. (= 1,800 р. сер.); но съ каждымъ годомъ число вкладовъ увеличивалось; и въ началѣ 1867 года, за всѣми издержками на разныя изданія, Матица имѣла уже слишкомъ 145,000 гульд. сер., т. е. около 90,000 р. сер. Членовъ основателей теперь считается значительно болѣе 3000, кромѣ умершихъ 500 слишкомъ. Въ теченіе послѣднихъ тридцати пяти лѣтъ на иждивеніе Матицы и съ ея помощью издано около 150-ти книгъ, изъ которыхъ каждою внесено въ Чешскую литературу что-нибудь новое, замѣчательное, что ее обогащало. Не перечисляя всего, довольно вспомнить, что на деньги Матицы издаются, кромѣ повременныхъ изданій:—Старо-Чешская библіотека, собраніе произведеній Чешскихъ писателей стараго времени;—Ново-Чешская библіотека, собраніе произведеній новыхъ Чешскихъ писателей, между прочимъ

Юнгмана, Марка, Пресля, Челяковскаго, и пр.;—Малая энциклопедія наукъ, собраніе общедоступныхъ руководствъ по разнымъ наукамъ, между прочимъ по философіи, природовѣденію, географіи, исторіи, руководствъ написанныхъ большею частію знатоками дѣла,—Выборъ изъ Чешской литературы, древней, старинной и новой,—Сборникъ драмъ Шекспира въ Чешскомъ переводѣ. Кромѣ всего этого Матицѣ одолжены Чехи появленіемъ въ свѣтъ и превосходнаго огромнаго Чешско-Нѣмецкаго словаря Юнгмана, и новаго переработаннаго изданія его Исторіи Чешской литературы, и Славянскихъ древностей Шафарика, и Исторіи Чешскаго народа Палацкаго и т. д. Нельзя забыть, что управленіе Чешской Матицы всегда заботилось, чтобы ея изданія были образцовыми въ отношеніи къ чистотѣ и богатству языка. — Къ заслугамъ управленія Матицы надобно отнести кромѣ того: 1) удешевленіе цѣны книгъ, и черезъ это значительное увеличеніе круга читателей,—2) возбужденіе предприимчивости и соревнованія въ книгопродавцахъ - издателяхъ а вмѣстѣ съ тѣмъ значительное увеличеніе литературной производительности на языкѣ Чешскомъ. Къ чему это привело можно понять изъ немногихъ примѣровъ: книги Чешскія продаются въ двое и въ трое дешевле, чѣмъ Русскія (такъ напр. томъ Исторіи Палацкаго слишкомъ въ 30 печат. листовъ продается по 2 гулд. 20 крейц., т. е. по 1 р. 32 к. сер.; годовое изданіе Часописа, 4 книжки, стоитъ по подпискѣ 3 гулдена, т. е. 1 р. 80 коп.); нѣсколько книгопродавцевъ-издателей, каковы Темпскій, Куберь, Скрейшовскій и др. издають только Чешскія книги. Чешскій научный словарь, предпринятый обществомъ ученыхъ и литераторовъ Чешскихъ, не смотря на свою обширность, приходитъ къ концу, и издатель-книгопродавецъ не только не въ накладѣ, но готовъ взяться и за другое подобное предпріятіе.

Безъ сомнѣнія, самъ по себѣ Музей не могъ бы сдѣлать то, что онъ сдѣлалъ: его успѣхи во многомъ зависѣли отъ успѣховъ народной мысли въ образованныхъ слояхъ Чешскаго народа; но и самъ онъ со своей стороны содѣйствовалъ этимъ успѣхамъ —

особенно посредствомъ своего вліянія на развитіе Чешской литературы.

Это прекрасное начало могло ли быть дѣйствительно началомъ дѣла важнаго, а не явленіемъ случайнымъ, блеснувшимъ на малый срокъ и потомъ исчезнувшимъ безслѣдно, или же за этимъ началомъ пойдутъ стройнымъ рядомъ одни за другими явленія, все болѣе утѣшительныя для друзей человѣчества? Это скажетъ время. Пока можно только желать, чтобы благородное сочувствіе къ дѣлу, оживлявшее многихъ при основаніи и устроеніи Музея, жило постоянно въ душахъ тѣхъ, которые призваны къ участию въ дѣлѣ правительствомъ и уваженіемъ народа, вызывая ихъ на все общепольное, чтобы Коловраты, Штернберги, Юнгманы, Пресли, Ганки, Челяковскіе, Шафарики не умирали безъ преемниковъ, ихъ достойныхъ, и чтобы заслуги такихъ людей были постоянно цѣнны тѣми, которые обязаны умѣть ихъ цѣнить, честно, безъ своекорыстія и безъ вражды къ добру общему.



О ШЕЙНЫХЪ РЕБРАХЪ ЧЕЛОВѢКА.

Извлечение изъ сочинения доктора Венцеля Грубера, профессора практической анатоміи.

Читано въ засѣданіи Физико-Математическаго Отдѣленія 29 октября 1868.

Въ первомъ отдѣлѣ своей статьи авторъ собралъ случаи шейныхъ реберъ, описанные до настоящаго времени, и подвергнулъ ихъ критикѣ; во второмъ отдѣлѣ онъ приводитъ три собственныхъ новыхъ замѣчательныхъ случая; а въ третьемъ отдѣлѣ, дѣлаетъ большое число выводовъ, съ сравнительно-анатомическими замѣчаніями.

Первый новый случай, который онъ подробно описываетъ и поясняетъ рисунками, отличается тѣмъ, что съ правой стороны существуетъ вполне развитое шейное ребро, которое, какъ истинное, доходитъ посредствомъ ребернаго хряща до грудной кости. На лѣвой сторонѣ замѣчалось, хотя и не полное, но замѣчательно образованное шейное ребро; на второмъ же позвонкѣ былъ переломъ зубовиднаго отростка, отломокъ котораго соединялся ложнымъ суставомъ, и именно черезъ diarthrosis; явленіе это уже давно существовало и не было причиной смерти. Второй описанный имъ новый случай замѣчателенъ въ особенности тѣмъ, что лѣвое шейное ребро было уже анкилозировано, при чемъ существовало только 11 грудныхъ позвонковъ и 11 грудныхъ реберныхъ паръ. Въ третьемъ новомъ случаѣ замѣчалось на тѣлѣ

лѣваго шейнаго ребра бороздка для нервовъ и сосудовъ, которая была углублена въ видѣ полуканала и значительная ширина которой не имѣла до сихъ поръ ничего подобнаго.

Изъ наблюденій какъ другихъ, такъ и собственныхъ, прежнихъ и новыхъ, авторъ приходитъ къ слѣдующимъ заключеніямъ:

1) Шейныя ребра вообще рѣдко встрѣчались большей части наблюдателей.

2) Они встрѣчаются какъ у мужчинъ, такъ и у женщинъ.

3) Эти ребра наблюдались у шести-мѣсячнаго зародыша, и затѣмъ во всѣхъ возрастахъ.

4) Болѣе одной пары шейныхъ реберъ у человѣка не замѣчалось.

5) Чаше появляется пара шейныхъ реберъ, нежели одно.

6) По видимому шейныя ребра не имѣютъ вѣтвей.

7) Въ видѣ исключенія, шейныя ребра могутъ встрѣчаться при 11-ти грудныхъ ребрахъ.

8) Только 2 раза шейныя ребра были діагностицированы при жизни; во всѣхъ прочихъ случаяхъ они были найдены на трупѣ.

9) Шейныя ребра соединяются съ позвонками посредствомъ подобныхъ же сумочныхъ и вспомогательныхъ связокъ, какъ и грудныя.

10) Иногда шейныя ребра соединяются посредствомъ анкилоза.

11) Рѣдко шейныя ребра покрыты хрящемъ на своемъ переднемъ концѣ.

12) Межреберная мышца, выполняющая прибавочный межреберный промежутокъ, соответствуетъ обыкновенно только нормальному *M. intercostalis externus*.

13) Шейныя ребра человѣка бываютъ кажется по своему развитію двухъ родовъ, т. е. такія, которыя развиваются изъ ребернаго рудимента 7-го шейнаго позвонка, или такія, которыя произошли изъ эпифизовъ поперечныхъ отростковъ.

14) Шейныя ребра, развившіяся изъ реберныхъ рудимен-

товъ, соотвѣтствуютъ нижнимъ корешкамъ поперечныхъ отростковъ шейныхъ позвонковъ птицъ, снабженныхъ шилообразными отростками, и шейнымъ ребрамъ крокодила.

15) Шейныя же ребра, развившіяся вѣроятно изъ эпифиза верхушекъ поперечныхъ отростковъ, соотвѣтствуютъ шейному ребру, замѣченному разъ у *Canis familiaris*, и шейнымъ ребрамъ, которыя наблюдались у *Bradypus tridactylus*.

16) Шейныя ребра, развившіяся изъ реберныхъ рудиментовъ, могутъ появляться въ четырехъ различныхъ степеняхъ. Тѣ изъ нихъ, которыя посредствомъ ребернаго хряща достигаютъ грудной кости, составляютъ самую развитую ихъ степень.

17) Шейное ребро, которое наблюдалъ Груберъ (первый новый случай на правой сторонѣ), есть самое развитое, которое до сихъ поръ приходилось видѣть.

18) Вполнѣ развитое шейное ребро можетъ въ исключительныхъ случаяхъ прерываться на своемъ тѣлѣ хрящемъ, какъ это бываетъ и на истинныхъ ребрахъ.

19) Шейное ребро сочленяется обыкновенно съ тѣломъ и поперечнымъ отросткомъ 7-го шейнаго позвонка.

20) Тѣло седьмаго шейнаго позвонка имѣетъ въ большей части случаевъ суставной бугорокъ для сочлененія съ головкою ребра.

21) Суставной бугорокъ на передней поверхности тѣла 7-го шейнаго позвонка и боковые гребнеподобные выступы на верхней поверхности отъ 3-го до 7-го шейнаго позвонка суть совершенно различные выступы съ значеніемъ апофизовъ. Боковые гребнеподобные выступы, которые Лущка принялъ за приросшія головки реберъ и которые онъ поэтому назвалъ *eminentiae costariae*, не суть таковыя; а боковые полусуставы тѣлъ шейныхъ позвонковъ, которые, по его мнѣнію, соотвѣтствуютъ ребернопозвоночнымъ сочлененіямъ, совершенно не представляютъ этого (доказательства *per absurdum*).

22) Свободное окончаніе шейныхъ реберъ встрѣчается чаще, чѣмъ соединеніе ихъ съ грудною костью.

23) Шейныя ребра соединяются либо съ первымъ груднымъ ребромъ, либо съ грудною костью. Первое явленіе встрѣчается въ полтора раза чаще послѣдняго.

24) Шейныя ребра, которыя оканчиваются не свободно, встрѣчаются чаще на одной сторонѣ, чѣмъ на обѣихъ и т. д.

25) На мѣстѣ соединенія ихъ съ первымъ груднымъ ребромъ, это послѣднее имѣетъ выступъ также часто, какъ и не имѣетъ его.

26) Законъ «что *arteria subclavia* лежитъ надъ шейнымъ ребромъ, если это послѣднее достаточной длины, а не подъ нимъ» повидимому извѣстенъ уже издавна.

27) Законъ, установленный Гальберстма и Лушка «что шейное ребро, длина котораго равняется 5, 6 ст. и болѣе, поддерживаетъ подключичную артерію, между тѣмъ какъ шейное ребро длиною отъ 5, 1 ст. и менѣе не поддерживаетъ ея» не состоятеленъ.

28) Болѣе или менѣе ясно выраженное вдавленіе или бороздка, которая появляется иногда на верхней поверхности тѣла шейныхъ реберъ и глубокая вырѣзка на внутреннемъ краѣ ихъ, происходятъ главнымъ образомъ отъ *plexus brachialis* и въ гораздо меньшей степени отъ подключичной артеріи. Увѣреніе Гальберстма и Лушка, что они зависятъ только отъ подключичной артеріи, не вѣрны. Они не составляютъ слѣдствія недоказаннаго напряженія, которое будто бы подключичная артерія производитъ на шейное ребро.

О СОЧИНЕНИИ Г. ШПЕРКА: «УЧЕНИЕ О ГИМНОСПЕРМИИ».

Донесеніе Академика Ф. И. Рупрехта, читанное въ засѣданіи Физико-Математическаго Отдѣленія 3 сентября 1868.

Въ этомъ сочиненіи, удостоенномъ харьковскимъ университетомъ большой золотой медали, авторъ сперва излагаетъ постепенное развитіе ученія о гимноспермии, основаннаго Робертомъ Брауномъ и поддержаннаго ботаниками въ Германіи, но оспариваемаго, особенно въ послѣднее время, во Франціи. Затѣмъ авторъ довольно удачно и убѣдительно опровергаетъ ученіе о гимноспермии, на основаніи собственныхъ двулѣтнихъ наблюденій.

Кромѣ результатовъ, важныхъ для морфологіи, добытыхъ этимъ трудомъ, не менѣе важны и другіе выводы, изъ него вытекающіе, на которые ни авторъ, ни противники гимноспермии не обратили вниманія. Изъ развалинъ опровергнутаго ученія о гимноспермии возникаетъ другое ученіе, которое съ прежнимъ ничего общаго не имѣетъ, кромѣ развѣ названія гимноспермии. Такъ какъ внутренній покровъ женскихъ цвѣтковъ хвойныхъ и прочихъ гимноспермныхъ нельзя теперь считать оболочкою яичка или сѣмени, такъ какъ онъ есть не что иное какъ настоящій околоплодникъ, то всѣ gymnospermae, сѣмена которыхъ до-сихъ-поръ считались нагими, т. е. непокрытыми околоплодникомъ, имѣютъ теперь въ иномъ смыслѣ нагія сѣмена и яички, т. е. ядра, непокрытыя собственною оболочкою. Изъ этого

слѣдуетъ, что только ядро и зародышныя полости его составляютъ существенный органъ яичка, а не оболочка его, которая есть только случайный органъ, точно также какъ зародышъ, иногда не развивающійся, не уничтожаетъ значеніе сѣмени какъ самостоятельнаго органа. Далѣе слѣдуетъ, что по причинѣ нагихъ сѣмянъ всѣ прежнія нагосѣмянныя (*gymnospermae*) и нынѣ могутъ удержать это названіе, только не въ противоположность къ *angiospermae* (одно-и двудольнымъ), а въ видѣ отдѣла двудольныхъ, иногда извѣстнаго подѣ именемъ многодольныхъ, т. е. *Dicotyledones gymnospermae* въ противоположность къ *D. hymenospermae*. Правда, что въ нѣкоторыхъ семействахъ послѣдняго отдѣла попадаютъ иногда нагія сѣмена, т. е. ядра безъ собственныхъ оболочекъ, впрочемъ рѣдко, лишь въ видѣ исключенія; но это не можетъ служить значительнымъ возраженіемъ, ибо, придерживаясь строго отдѣльнаго признака и не допуская исключеній, нельзя бы допустить даже классъ двудольныхъ. Нагосѣмянныя, какъ уже давно дознано, несомнѣнно имѣютъ организацію болѣе простую, чѣмъ прочія двудольныя; онѣ даже составляютъ нѣчто въ родѣ перехода отъ сосудистыхъ растений къ клѣтчатымъ, ибо огромныя стволы большинства хвойныхъ, именно елевыхъ и кипарисовыхъ, почти исключительно клѣтчатого строенія, безъ трахеидовъ, которые замѣчаются только въ самомъ внутреннемъ слоѣ древесины около сердцевины. Прежніе послѣдователи теоріи о гимносперміи чувствовали необходимость обозначить такую естественную группу, какъ хвойныя съ цикадеями и друг., общимъ именемъ, заимствованнымъ отъ существеннаго признака такого важнаго органа, какъ сѣмя, и эта потребность чувствуется еще и нынѣ. Еще и въ другомъ отношеніи опроверженіе прежняго ученія о гимносперміи должно имѣть важныя послѣдствія. Нагосѣмянныя, которыя до-сихъ-поръ занимали какое-то странное положеніе между тайноцвѣтными и однодольными, сближаются такъ тѣсно къ нѣкоторымъ безлепестнымъ семействамъ двудольныхъ, что оставить между ними совершенно чужія имъ однодольныя долѣе невозможно. Но однодольнымъ нѣтъ также мѣста и между

нагосѣмянными и тайнопвѣтными; папоротники, относительно строения ствола и двухъ производительныхъ органовъ, особенно спорокарпій, имѣютъ самое близкое сродство съ цикадеями; шишка хвощевыхъ (*Equisetaceae*) есть такой же самый органъ, какъ мужская шишка рода *Taxus*; въ морфологическомъ и отчасти въ физиологическомъ отношеніи нѣтъ существенной разницы между обѣими; оплодотвореніе и развитіе зародыша у хвойныхъ и цикадейныхъ нѣсколько отличается отъ другихъ явнопвѣтныхъ и имѣетъ много сходства съ образованіемъ зародыша у высшихъ тайнопвѣтныхъ, какъ это ясно доказываетъ двудольный длинноповѣщенный и постепенно погружающійся зародышъ у *Selaginella*, проростающій двумя сѣмядолями. Такимъ образомъ однодольныя вытѣсняются съ мѣста, имѣ до-сихъ-поръ назначеннаго въ системѣ, и нужно будетъ рѣшить, составляютъ ли они побочное образованіе двудольныхъ, или же, вопреки нашимъ прежнимъ понятіямъ, высшее образованіе двудольныхъ? Образованіе растительнаго міра, судя по всему, что намъ извѣстно, началось съ низшихъ болѣе простыхъ формъ, именно съ морскихъ растений, за которыми послѣдовали надземныя болѣе и болѣе сложной организаціи; папоротники являются уже въ древнихъ формаціяхъ вмѣстѣ съ хвойными и цикадейными, но лиственные деревья и прочія двудольныя являются гораздо позже, и только въ новыхъ формаціяхъ. Примѣры однодольныхъ, найденныхъ будто бы въ болѣе древнихъ пластахъ, чѣмъ лиственные двудольныя, еще сомнительны, такъ что тотъ, кто въ такъ-называемой восходящей системѣ помѣстилъ бы однодольныя за двудольными, былъ бы болѣе правъ, чѣмъ тотъ, кто ставитъ ихъ между тайнопвѣтными и нагосѣмянными, или между послѣдними и прочими двудольными.



О СОЧИНЕНИИ Г. ГАДОЛИНА: «ВЫВОДЪ ВСѢХЪ КРИСТАЛЛОГРАФИЧЕСКИХЪ СИСТЕМЪ И ИХЪ ПОДРАЗДѢЛЕНІЙ ИЗЪ ОДНОГО ОБЩАГО НАЧАЛА.

Донесеніе Академика Н. И. Кокшарова, читанное въ засѣданіи Физико-Математическаго Отдѣленія 26 ноября 1868 г.

Имѣю честь обратить вниманіе Академіи на одно весьма важное, недавно изданное кристаллографическое сочиненіе.

А. В. Гадолинъ, генераль-маіоръ артиллеріи, напечаталъ мемуаръ, подъ заглавіемъ *«Выводъ всѣхъ кристаллографическихъ системъ и ихъ подраздѣленій изъ одного общаго начала»*, на русскомъ языкѣ въ «Запискахъ» Императорскаго С. Петербургскаго Минералогическаго Общества, и на французскомъ языкѣ въ «Мемуарахъ» Финляндскаго Общества наукъ. Мое мнѣніе объ этомъ важномъ для теоретической кристаллографіи сочиненіи, я высказалъ въ первый разъ при самомъ его появленіи: словесно — на Съѣздѣ Русскихъ Естествоиспытателей въ Петербургѣ, и печатно — въ томѣ, заключающемъ въ себѣ собраніе читанныхъ на упомянутомъ Съѣздѣ статей, протоколовъ и проч. Я замѣтилъ тогда, между прочимъ, что непосредственное и точное наблюденіе кристалловъ вполне подтверждаетъ тѣ выводы, которые получаются изъ принятой и столь счастливымъ образомъ развитой г. Гадолинымъ методы. Мой отзывъ оканчивался слѣдующими словами: «По важности многихъ заключеній, касающихся какъ кристаллическихъ системъ, взятыхъ въ совокупности, такъ и частныхъ ихъ, гемиморфіи, ромботипныхъ геміэдрій и пр. т. п., по изящности и

точности предлагаемой г. Гадолиномъ методы, она конечно будетъ встрѣчена всѣми кристаллографами съ сочувствіемъ, и я первый отдаю ей полную честь».

Г. Гадолинъ называетъ равными такія направленія въ кристаллѣ, которыя расположены одинаково относительно граней наружной формы, такъ что они ничѣмъ одно отъ другаго не отличаются. Въ одну и ту-же группу онъ относитъ всѣ кристаллическія формы, въ которыхъ заключается одинаковое число одинаковымъ образомъ расположенныхъ равныхъ направленій. Такимъ образомъ г. Гадолинъ доказываетъ возможность существованія 32-хъ группъ, которыя суть ничто иное, какъ гомоэдріи, различныя геміэдріи, тетартоэдріи и гемиморфіи кристаллическихъ системъ. Авторъ принимаетъ именно 5 такихъ группъ въ системѣ правильной, 7 въ квадратной, 12 въ гексагональной, 3 въ ромбической, 3 въ одноклиномѣрной и 2 въ триклиномѣрной. Эти 32 группы обнимаютъ всѣ возможные роды расположенія равныхъ направленій, если допустить справедливость извѣстнаго закона рациональности отношенія между параметрами плоскостей.

Установленныя группы по большей части тождественны съ тѣми, которыя принимаются обыкновенно въ кристаллографіяхъ и преимущественно Науманомъ, но вмѣстѣ съ тѣмъ г. Гадолинъ прибавляетъ 7 новыхъ группъ (именно: 2 гемиморфіи въ квадратной системѣ, пирамидальную тетартоэдрію и 2 гемиморфіи въ гексагональной системѣ и по 1 геміэдріи въ одноклиномѣрной и триклиномѣрной системахъ), равно какъ онъ отвергаетъ самостоятельность 7 другихъ группъ, принимаемыхъ Науманомъ (именно: ромботипныя геміэдрію и тетартоэдрію, гемиморфію сфеноидальной геміэдріи и мероэдрію Густава Розе квадратной системы, мероэдрію съ одноклиномѣрнымъ характеромъ и гемиморфію сфеноидальной геміэдріи ромбической системы и двуклиномѣрную систему).

Г. Гадолинъ старался между прочимъ показать, что ученые, причислявшіе къ отвергаемымъ имъ группамъ различныя

неорганическія тѣла, не имѣли на то достаточнаго основанія. Въ этомъ отношеніи Г. Гадолинъ имѣлъ полный успѣхъ; такъ напримѣръ онъ, на основаніи своей методы, сообщилъ г. Деклазо сомнѣніе относительно справедливости причисленія гармотома къ ромбической системѣ, такъ какъ въ кристаллахъ этого минерала была допущена мероздрія съ одноклиномѣрнымъ характеромъ, существованіе которой, какъ отдѣльной группы, имъ отвергается (Г. Гадолинъ считаетъ ее частнымъ случаемъ одноклиномѣрной системы). Г. Деклазо сперва оспаривалъ это мнѣніе, оставаясь при своемъ, но тѣмъ не менѣе предпринялъ повѣрочную работу, которая вполнѣ оправдала заключенія, сдѣланныя Г. Гадолиномъ. Тоже самое произошло и съ вѣлеритомъ, и съ вольфрамомъ.

Я не вдаюсь въ дальнѣйшія подробности, но изъ сказаннаго уже легко усмотрѣть, какое мѣсто должно занять сочиненіе г. Гадолина въ ряду твореній по теоретической кристаллографіи. Позволяю себѣ прибавить только, что и мои собственные наблюденія, противныя взглядамъ нѣкоторыхъ минералоговъ (какъ напримѣръ мои наблюденія кристалловъ пироксена, въ которыхъ я никакъ не могъ допустить мероздріи съ одноклиномѣрнымъ типомъ, какъ это дѣлали многіе кристаллографы), оказались теперь совершенно согласными съ выводами, полученными по принципамъ методы г. Гадолина.

ИЗВЛЕЧЕНІЕ

ИЗЪ ПРОТОКОЛОВЪ ЗАСѢДАНІЙ АКАДЕМІИ.

ОБЩЕЕ СОБРАНИЕ.

ЗАСѢДАНІЕ 4 ОКТЯБРЯ 1868.

Доведено до свѣдѣнія Собранія, что 20 минувшаго сентября въ С. Петербургѣ, скончался почетный членъ Академіи сенаторъ Егоръ Петровичъ Ковалевскій.

Членъ-корреспондентъ К. И. Невоструевъ, при письмѣ отъ 14 сентября сего года, препровождаетъ экземпляръ изданнаго имъ сочиненія: *Слово святаго Ипполита объ антихристѣ въ славянскомъ переводѣ по списку XII вѣка. Москва, 1868.* — Положено книгу сдать въ бібліотеку и за доставленіе оной благодарить.

Директоръ Московскаго Публичнаго и Румянцовскаго Музеевъ гофмейстеръ В. А. Дашковъ, при отношеніи отъ 23 минувшаго сентября, препровождаетъ экземпляръ изданнаго имъ *Сборника антропологическихъ и этнографическихъ статей о Россіи и странахъ ей прилежащихъ. Книга I. Москва 1868.* — Положено книгу сдать въ бібліотеку и за доставленіе ея благодарить.

Высокопреосвященный Исидоръ, митрополитъ Новгородскій и С. Петербургскій, письмомъ отъ 11 сентября 1868 г. за № 2916, генералъ-адъютантъ Д. А. Милютинъ, отъ 29 сентября за № 6517, графъ С. Г. Строгановъ, отъ 26 сентября, дѣйствительный тайный совѣтникъ А. М. Княжевичъ, отъ 18 сентября, и членъ корреспондентъ Академіи К. И. Невоструевъ, отъ 16 сентября, благодарятъ за доставленіе имъ сборника рѣчей, читанныхъ въ торжественномъ собраніи Академіи 29 декабря 1867 г.

Университетъ Св. Владиміра, отношеніемъ отъ 23 сентября 1868 г. за № 751, и Королевское Богемское Общество Наукъ въ Прагѣ, отношеніемъ 1 октября н. ст. 1863 г., благодарятъ за доставленные имъ изданія Академіи.

Представлены Собранію книги, присланныя Академіи въ даръ, при отношеніяхъ: 1) Академіи Наукъ, Словесности и Искусствъ въ Лионѣ (отъ 10 апрѣля н. ст. 1868г.), 2) Географическаго Общества въ Вѣнѣ (отъ 30 іюня 1868 г.), 3) Богемскаго Общества Наукъ въ Прагѣ (1 октября 1868 г.), 4) Шлейзвигъ-Голштейнъ-Лауенбургскаго Общества въ Килѣ (отъ 20 іюля 1868 г.), 5) Естественно-историческаго Музея въ Клагенфуртѣ (отъ 8 апрѣля 1865 г.), 6) Музея Тейлора въ Гарлемѣ, 7) Дѣлопроизводителя 41 съѣзда нѣмецкихъ естествоиспытателей и врачей въ Франкфуртѣ на М. (отъ 31 октября 1867 г.). Безъ отношеній доставлены: 1) Записки Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, т. IV. № 5; 2) Университетскія Известія. Августъ № 8. Кіевъ 1868; 3) Горный Журналъ. 1868 № 9.; 4) Памятная Книжка Земли Войска Донскаго на 1868 г. СПб. 1868.; 5) Труды Императорскаго Русскаго Географическаго Общества. 1868 годъ. Т. III. №№ 2, 3, и 4 (съ особыми оттисками статей, помѣщенныхъ въ сихъ нумерахъ); 6) Журналъ Министерства Юстиціи. 1868 г. № 9; 7) Сельское Хозяйство и Лѣсоводство. 1868. Августъ и Сентябрь; 8) Записки Императорскаго Новороссійскаго Университета. Т. I, выпуски 3 и 4. Одесса 1868, 9) Mémoires de la Société Impériale des sciences naturelles de Cherbourg. T. XIII. Paris 1868; 10) Rad Jugoslavenske Akademije znanost; i umjetnosti. Knjige IV. U Zagrebu 1868; 11) Prilozi k Historiji Književnosti naroda Hrvatskoga i Srbskoga. U Zagrebu 1868; 12) Dežman, J. Rěčnik lěčničkoga nazivlja. U Zagrebu 1868; 13) Monatsschrift der K. Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Juni 1868; 14) Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux. Vol. XXVI. III Série T. VI. Livr. 1, 23. Paris 1867; 15) Proceedings of the Meteorological Society. Vol. III № 22, 24. London 1866; 16) Zeitschrift der Oestreichischen Gesellschaft für Meteorologie. Bd. I № 1—23; 17) Correspondance de Napoléon I, publiée par ordre de l'Empereur Napoléon II. T. XXIV, XXV. Paris 1868; 18) Jordan, W. L. A Treatise on the action of vis inertiae in the Ocean. London 1868; и 19) Linder, M. Etude sur les terrains de transport du gouvernement de la Gironde. Bordeaux 1868. — Положено книги сдать въ бібліотеку, а за доставленіе ихъ благодарить.

Представлены Собранію книги и другія изданія, доставленные

въ Академію на основаніи существующихъ Ценсурныхъ постановленій, при отношеніяхъ: 1) Кіевскаго Комитета Духовной Ценсуры (отъ 16 сентября 1868 г. за № 110), 2) Казанскаго Комитета Духовной Ценсуры (отъ 18 сентября за № 100), 3) С. Петербургскаго Ценсурнаго Комитета (отъ 4, 16, 19 и 27 сентября за № 655 685, 701, 711), 4) Московскаго Комитета (отъ 7 сентября за № 339), 5) Варшавскаго Ценсурнаго Комитета (отъ 22 августа за № 843), 6) Отдѣльнаго Ценсора въ Кіевѣ (отъ 1 сентября за № 355), 7) Отдѣльнаго Ценсора въ Вильнѣ (отъ 3 сентября за № 124), 8) Отдѣльнаго Ценсора въ Дерптѣ (отъ 7 сентября за № 273), 9) Отдѣльнаго Ценсора въ Одессѣ (отъ 10 сентября за № 325), 10) Отдѣльнаго Ценсора въ Митавѣ (отъ 6 и 24 сентября за № 60 и 64 и 11) Управляющаго Типографіею Харьковскаго Университета (отъ 5 августа за № 69). — Положено книги сдать въ бібліотеку и о полученіи ихъ увѣдомить.

ЗАСѢДАНІЕ 1 НОЯБРЯ 1868.

Коммиссія, назначенная для обсужденія вопроса о томъ, въ чемъ можетъ состоять содѣйствіе Академіи успѣху предложеннаго съѣзда археологовъ въ Москвѣ, представила соображенія, которыя она считаетъ полезнымъ сообщить предварительному комитету съѣзда, причемъ предложила назначить въ члены этого комитета, со стороны Академіи, гг. Академиковъ Броссе, Срезневскаго и Стефани. — Собраніе, одобривъ соображенія коммисіи, положила сообщить ихъ графу А. С. Уварову, и увѣдомить его, что Академія поручила поименованнымъ Академикамъ присутствовать отъ ея имени въ предварительномъ комитетѣ съѣзда.

Вице-Президентъ Императорской Академіи Художествъ, при отношеніи отъ 2 октября сего года, препроводилъ для бібліотеки Академіи собраніе гравюръ, исполненныхъ русскими художниками. При этомъ Непремѣнный Секретарь предложилъ, въ изъявленіе признательности за доставленіе этого собранія, доставить въ Академію Художествъ по экземпляру тѣхъ изъ академическихъ изданій, которыя могутъ быть полезны для ея бібліотеки. — Одобрено.

Главный бібліотекаръ королевской публичной бібліотеки въ Дрезденѣ, письмомъ отъ 2 ноября н. ст., проситъ о доставленіи въ эту бібліотеку нѣкоторыхъ неизмѣющихся въ ней изданій Академіи. — Положено эту просьбу исполнить.

Директоръ герцогскихъ коллекцій въ Готѣ, увѣдомляя, что въ публичной библиотекѣ этого города находится полный экземпляръ Бюллетеня и Мемуаровъ Академіи, кромѣ выпусковъ вышедшихъ въ свѣтъ въ послѣднее время, проситъ о высылкѣ въ оную этихъ выпусковъ и о доставленіи ей и впредь упомянутыхъ сборниковъ. — Положено доставлять въ упомянутую библиотечку Мемуары и Бюллетень, начиная съ печатаемыхъ нынѣ томовъ этихъ изданій.

Надворный совѣтникъ г. Данилевскій, письмомъ изъ Харькова, отъ 1 октября сего года, и бакалавръ Е. Голубинскій, письмомъ изъ Москвы, отъ 7 октября, благодарятъ: первый — за премию, присужденную ему на XII Уваровскомъ конкурсѣ за сочиненіе: «Украинская старина», а второй — за Уваровскую золотую медаль, полученную имъ за разборъ одного изъ участвовавшихъ въ томъ же конкурсѣ сочиненій.

Слѣдующія учрежденія благодарятъ за доставленныя имъ изданія Академіи: 1) Венгерская Академія Наукъ (отношеніемъ отъ 5 февраля н. ст. 1868 г.), 2) Академіи Наукъ въ Лисабонѣ (отъ 1 сентября 1868 г.), Франкфуртское Географическое и Статистическое Общество отъ 4 августа 1868 г.), 4) Астрономическая Обсерваторія въ Вѣнѣ (отъ 20 іюня и 24 сентября 1867 г.), 5) Физическое Общество въ Берлинѣ (отъ 15 апрѣля 1868 г.) и 6) Италіанское Общество Естественныхъ наукъ въ Миланѣ (отъ 15 іюля 1868 г.)

Представлены собранію сочиненія, присланныя Академіи въ даръ, при отношеніяхъ; 1) Совѣта С. Петербургскаго Университета (отъ 28 сентября 1868 г. за № 1098), 2) Виленской Комиссіи для разбора древнихъ актовъ (отъ 23 сентября за № 126), 3) Гидрографическаго Департамента Морскаго Министерства (отъ 5 августа и 5 сентября за №№ 1448 и 1638), 4) Московскаго Общества испытателей природы (отъ 9 октября за № 2031), 5) Департаментъ Народнаго Просвѣщенія (отъ 21 сентября за № 7470). 6) Академіи Наукъ въ Вѣнѣ (отъ 26 апрѣля н. ст. 1868 г.), 7) Венгерской Академіи Наукъ въ Пештѣ (отъ 26 февраля 1868 г.), 8) Академіи Наукъ въ Мюнхенѣ (отъ 12 іюня 1868 г.), 9) Королевскаго Общества въ Мельбурнѣ, 10) Общества исторіи и древностей въ Лейпцигѣ, 11) Голландскаго Общества наукъ въ Гарлемѣ (отъ 20 мая 1868 г.), 12) Линнеевскаго Общества въ Ліонѣ (отъ 15 іюля 1868 г.), 13) Академіи Наукъ, словесности и искусствъ въ Ліонѣ (отъ 15 іюля 1868 г.), 14) Физическаго Общества въ Берлинѣ (отъ 15 апрѣля 1868 г.), 15) Мурея Тейлоера въ Гарлемѣ, 16) Юго-

славянской Академіи наукъ и искусствъ въ Загребѣ (отъ 28 октября 1868 г.), 16) Франкфуртскаго Географическаго и Статистическаго общества (отъ августа 1868 г.), 18) Силезскаго Общества отечественнаго образованія въ Берславѣ (отъ 15 августа 1868 г.), 19) Іенскаго университета (отъ 21 февраля 1868 г.), 20) Ростовскаго университета (отъ 24 іюня 1868 г.), 21) Геологическаго музея въ Калькутѣ (отъ 8 января 1868 г.), 22) Общество сѣверныхъ антикваріевъ въ Копенгагенѣ (отъ октября 1868 г.) и 23) Главнаго горнаго и солянаго управленія въ Мюнхенѣ (отъ 5 августа 1868 г.).— Безъ отношеній доставлены: 1) Отчетъ Общества возстановленія Православнаго Христіанства на Кавказѣ за 1867 годъ. Тифлисъ. 1868., 2) Записки Императорскаго Новороссійскаго Университета. Годъ II. Томъ I, выпускъ 5. Одесса 1868., 3) Труды Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества 1868 г. Томъ III, выпускъ 5 и 6. Томъ IV, выпускъ 1. (съ отдѣльными оттисками статей, напечатанныхъ въ этихъ выпускахъ), 4) Горный Журналъ № 10, 1868., 5) Отчетъ Императорской Публичной Библіотеки за 1867 годъ. Спб. 1868., 6) Каталогъ иностранныхъ книгъ, приобретенныхъ Императорскою Публичною Библіотекою. №№ 8 и 9 Спб. 1868., 7) *Annales musei botanici Lugduno-Batavi*. T. III. Fasc. VI—X. Amstelodami MDCCCLXVII, 8) *Natur-en geneeskundige Topographie van Agam. dor E. Ludeking*. 'SGravenhage. 1867., 9) *Schets van de Residentie Amboina door E. Ludeking*. 'SGravenhage 1868. 10) *Bulletin de la Société de Géographie*. Années 1866 et 1867. Paris, 11) *Journal asiatique*. VI Série, t. XI, № 48. Juin 1868. Paris, 12) *The Quaterly Journal of the Geological Society*. Vol. XXIV, part. 3. № 95. London 1868., 13) *The Journal of the Chemical Society*. Series II. vol. VI, July, August, September. London 1868., 14) *Chevreuil, M, Rapport sur le cours de Chimie appliquée aux corps organiques, fait en 1867*. Paris 1868., 15) *Ergo же, Rapport sur les eaux naturelles*. 16) *Ergo же, Rapport sur les cours du Muséum en général*. 17) *Ergo же, Rapport sur le lait des vaches*. Paris 1867., 18) *Monatsbericht der K. Preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin*. Juli 1868., 19) *L'Investigateur*. XXXV année. T. VIII, IV série, livr. 404—405. Paris 1868., 20) *Zantedeschi Abb. Franc. Documenti intorno agli studi spettroscopici*. Padova 1868., 21) *Royaume de Belgique. Documents statistiques*. Bruxelles 1868., 22) *Rendiconto delle tornate e dei lavori dell'Accademia di scienze morali e politiche*. Anno VI. Novembre e Dicembre 1867. Napoli 1867., 23) *Notiser ur sällskapetets pro Fauna et Flora Fenica förhandlingar Nionde Häftet*. Helsingfors 1868., и 25)

Archivo Giuridico Vol. II Fascicolo 2. Bologna 1868, Mémoires de la Société royale des sciences de Liège. II série, t. II. Liège 1867 — Положено книги сдать въ бібліотеку и за доставленіе ихъ благодарить.

Представлены Собранію книги и другія изданія, доставленныя въ Академію на основаніи существующихъ ценсурныхъ постановленій, при отношеніяхъ: 1) Московскаго Комитета Духовной Ценсуры за № 533), 2) С. Петербурскаго Ценсурнаго Комитета (отъ 3, 14 и 6 октября 1868 г. за №№ 736, 759 и 793), 3) Московскаго Ценсурнаго Комитета (отъ 5 октября за № 379), 4) Варшавскаго Ценсурнаго Комитета (отъ 13 сентября за № 914), 5) Генераль Губернатора Великаго Княжества Финляндскаго (отъ 22 октября за № 2120), 6) Отдѣльнаго Ценсора въ Вильнѣ (отъ 2 октября за № 132), 7) Отдѣльнаго Ценсора въ Дерптѣ (отъ 3 октября за № 306), 8) Исправляющаго должность Отдѣльнаго Ценсора въ Ригѣ (отъ 4 октября за № 87) и 9) Отдѣльнаго Ценсора въ Митавѣ (отъ 12 сентября за № 70). — Положено книги сдать въ бібліотеку и о полученіи ихъ увѣдомить.

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОТДѢЛЕНІЕ.

ЗАСѢДАНІЕ 8 ОКТЯБРЯ 1868.

Акад. П. Л. Чебышевъ представилъ и прочелъ записку *объ одной механизмѣ*; она будетъ напечатана въ Запискахъ Академіи.

Г. Вице Президентъ Акад. В. Я. Буняковскій представилъ, съ одобреніемъ для помѣщенія въ Запискахъ, разсужденіе Г. Бесселя *объ инвариантахъ и ковариантахъ совокупныхъ бинарныхъ формъ и ихъ символическихъ выраженій*.

Акад. Ф. В. Овсянниковъ представилъ записку Г. Мечникова, подъ заглавіемъ *Entwicklungsgeschichtliche Beiträge*; въ ней авторъ изложилъ краткое заявленіе о своихъ наблюденіяхъ надъ развитіемъ эхидермовъ, немертинъ, ботріоцефала, сложныхъ и простыхъ асцидій и скорпіона. Эта записка будетъ напечатана въ Бюллетенѣ.

Акад. Овсянниковъ представилъ записку доктора Афанасьева *объ эмбриональномъ развитіи сердца (Zur embryonalen Entwicklungsgeschichte des Herzens)*; она появится въ Бюллетенѣ.

Акад. Ю. Ф. Фрицше изложилъ содержаніе словеснаго сообщенія, сдѣланнаго имъ на съѣздѣ естествоиспытателей въ Дрезденѣ.

Онъ назвалъ фотеномъ и фозеномъ два изомерные углеводорода, найденные имъ въ каменноугольномъ дегтѣ. Они отличаются отъ всѣхъ другихъ углеводородовъ своею способностію перемѣнять атомическое устройство отъ дѣйствія солнечныхъ лучей на ихъ растворы. Измѣненные углеводороды, полученные такимъ образомъ, имѣютъ свои отличительныя физическія и химическія свойства, но отъ дѣйствія жара, при расплавленіи, опять переходятъ въ тѣ углеводороды, изъ которыхъ произвелъ ихъ свѣтъ. Фотень, съ примѣсю фозена, составляетъ антраценъ, искусственно полученный гг. Лимприхтомъ и Греве. Образованныя свѣтомъ паратѣла, преимущественно парафозенъ, обладаютъ свойствомъ давать кристаллическія соединенія съ однимъ изъ жидкихъ углеводородовъ, входящихъ въ составъ каменноугольнаго масла. Донныѣ этотъ углеводородъ еще не былъ отдѣленъ; онъ получается посредствомъ нагрѣванія означенныхъ соединеній до 150° Ц. въ видѣ маслообразнаго тѣла, застывающаго при низкой температурѣ и кипящаго приблизительно при 134° Ц.

Александръ Кувадинъ, крестьянинъ села Васильевского Шуйскаго уѣзда Владимірской губерніи, сообщилъ на судъ Академіи свои мысли о примѣненіи гальванопластики къ изготовленію цилиндровъ для печатанія рисунковъ на ситцахъ. — Положено передать на разсмотрѣніе Академику Б. С. Якоби.

Акад. Савичъ донесъ, что предпріятыя имъ изслѣдованія о напряженіи силы тяжести въ мѣстахъ, чрезъ которыя проходитъ дуга меридіана, измѣренная въ Россіи, нынѣ совершенно окончены, причемъ предложилъ передать служившіе для этихъ изслѣдованій маятники и другіе приборы на храненіе въ Главную Физическую Обсерваторію. — Это предложеніе Отдѣленіемъ одобрено.

Главный Ботаникъ Императорскаго Ботаническаго Сада д-ръ Э. Л. Регель, при письмѣ отъ 5 октября сего года, препровождаетъ по экземпляру слѣдующихъ сочиненій, изданныхъ имъ и его сослуживцами по Саду: 1) *Русская помологія или описаніе признаковъ и способовъ разведенія сортовъ плодовыхъ растений, произрастающихъ въ сѣверныхъ, среднихъ и юговосточныхъ губерніяхъ Россіи*. Сочин. Э. Регеля. Спб. 1868; 2) *Малина, ея разведеніе и содержаніе*. Сочин. Э. Регеля. Спб. 1866; 3) *Смородина, ея разведеніе и содержаніе*. Сочин. Э. Регеля. Спб. 1868; 4) *Картофель*. Сочин. Э. Регеля; 5) *Растительный видъ*. Сочин. Э. Л. Регеля. Спб. 1866; 6) *Содержаніе и воспитаніе растений въ комнатахъ. Часть I*. Сочин. Э. Регеля. Спб. 1868; 7) *Der Zimmergarten oder Anleitung zur Kultur*

der Pflanzen im Zimmer. Herausg. von E. Regel und Ender; 8) *Kurze systematische Uebersicht der Russischen Aepfelsorten, von E. Regel;* 9) *Die Himbeere und Erdbeere, von E. Regel. Erlangen 1866;* 10) *Enumeratio plantarum in regionibus cis- et transiliensibus a Cl. Semenovio anno 1857 collectarum. Auct. E. Regel et F. Herder;* и 11) *Reisen in den Süden von Ostsibirien im Auftrage der Kaiserlich Russischen Geographischen Gesellschaft ausgeführt in den Jahren 1855 — 1859 durch G. Radde. Monopetalae, bearbeitet von F. v. Herder. Bd. III, Hefte 1 und 2. Moskau 1864 — 1867.* — Положено книги сдать въ библіотеку, а за доставленіе ихъ благодарить.

ЗАСѢДАНІЕ 29 ОКТЯБРЯ 1867.

Акад. Θ. Θ. Брандтъ представилъ и прочелъ монографическое изслѣдованіе о родѣ *Hyrax* (*Untersuchungen über die Gattung der Klippschliefer, Hyrax Herm., besonders in anatomischer und verwandtschaftlicher Beziehung nebst Bemerkungen über ihre Verbreitung und Lebensweise*). Это сочиненіе будетъ напечатано въ Мемуарахъ, а извлеченіе изъ него въ Бюллетенѣ.

Акад. Ф. В. Овсянниковъ представилъ и предложилъ напечатать въ Мемуарахъ разсужденіе Члена Корреспондента Академіи, профессора Грубера, *О шейныхъ ребрахъ у человека (Ueber die Halsrippen des Menschen, mit vergleichend-anatomischen Bemerkungen)*. Извлеченіе изъ него будетъ напечатано въ Запискахъ Академіи.

Акад. Ф. В. Овсянниковъ представилъ изслѣдованіе А. Θ Брандта о развитіи стрекозъ и полужесткокрылыхъ (*Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Libelluliden und Hemipteren, mit besonderer Berücksichtigung der Embryonalhüllen derselben*), причемъ замѣтилъ, что трудъ г. Брандта можно назвать первымъ по этому предмету и что онъ будетъ служить исходною точкою для многихъ подобныхъ работъ. До сихъ поръ не было изслѣдовано, скольконибудь удовлетворительно, ни одного представителя изъ всего порядка прямокрылыхъ насѣкомыхъ. Авторъ доказываетъ сходство въ развитіи стрекозъ и полужесткокрылыхъ. Изъ числа первыхъ имъ изслѣдованы *Calopteryx virgo* и *Agrion puella*, а изъ послѣднихъ *Hydrometra*, *Corixa*, *Lecanium*, *Aspidiotus* и *Aphis*. Обращая особенное вниманіе на зародышевыя оболочки, авторъ пришелъ къ тому заключенію, что онѣ цѣликомъ входятъ въ составъ желточного мѣшка. До сихъ поръ полагали, что внутренній листокъ оболочекъ срастается съ конечностями зародыша. Замѣчательный поворотъ

зародыша около его поперечной оси есть, по мнѣнію автора, неизбежное явленіе, которымъ сопровождается образованіе желточнаго мѣшка. Оба процесса происходятъ отъ самостоятельнаго сокращенія зародышевыхъ оболочекъ, независимо отъ роста зародыша. Статья г. Брандта будетъ напечатана въ Мемуарахъ Академіи.

Акад. О. И. Сомовъ, прочитавъ двѣ записки г. Прозорова о рѣшеніи уравненій по способу положеній (см. засѣданіе 17 сентября 1868), объяснилъ, что способъ, предлагаемый г. Прозоровымъ, неудовлетворителенъ, какъ со стороны теоріи, такъ и со стороны его примѣненія къ дѣлу.

Акад. Б. С. Якоби, рассмотрѣвъ записку Кувалдина о примѣненіи гальванопластики къ изготовленію цилиндровъ для печатанія рисунковъ на ситцахъ (см. засѣданіе 8 октября 1868), донесъ Отдѣленію, что Кувалдинъ описалъ свое изобрѣтеніе не съ тою подробностью, которая необходима для того, чтобы можно было произнести сужденіе о его изобрѣтеніи. Поэтому г. Якоби полагаетъ, что можно было бы просить изобрѣтателя доставить, какъ онъ и предлагаетъ, модель его цилиндровъ и ихъ описаніе. Отдѣленіе одобрило это предложеніе.

Акад. О. В. Струве заявилъ, что начальникъ тригонометрической съемки въ Остѣ-Индіи, полковникъ Уокеръ (Walker), обратился къ нему съ вопросомъ не признаетъ ли Академія возможнымъ довѣрить ему, на нѣкоторое время, принадлежащій ей маятникъ, дабы можно было въ главныхъ пунктахъ измѣренной въ Остиндіи дуги меридіана произвести имъ наблюденія, подобныя тѣмъ, какія на Русско-Скандинавской дугѣ произведены Академикомъ Савичемъ. Имѣя въ виду, что аппаратъ, по окончаніи Г. Савичемъ его наблюденій, сданъ нынѣ для храненія въ Главную Физическую Обсерваторію (см. засѣданіе 8 октября 1868 г.), Акад. Струве представилъ просьбу г. Уокера на усмотрѣніе Отдѣленія. — Положено поручить Академикамъ Струве Савичу и Вильду обсудить вопросъ и представить Отдѣленію свои заключенія.

Акад. Струве представилъ составленный г. Смысловымъ *общій планъ работъ на Виленской Астрономической Обсерваторіи*. — Отдѣленіе возложило на комиссію изъ Академиковъ Струве, Савича и Вильда рассмотреть этотъ планъ и представить свои заключенія.

Акад. Фрицше сообщилъ Отдѣленію, что въ бытность его въ Берлинѣ онъ получилъ отъ Густава Розе два полированныхъ куска

Паласова желѣза, принадлежащія Берлинскому Музею и которые служатъ образцомъ того, до какой степени можно отполировать большой разрѣзъ нашего Паласита. Показавъ эти куски членамъ Отдѣленія, г. Фрицше присовокупилъ, что онъ выдалъ г-ну Розе росписку въ томъ, что возвратитъ ихъ въ Берлинскій Музей не позже весны будущаго 1869 г. Эти куски будутъ предъявлены Коммисіи о Паласовомъ желѣзѣ.

Г. Людекингъ, старшій медикъ индо-голландской арміи, письмомъ изъ Утрехта, увѣдомляетъ, что, находясь нынѣ временно въ Голландіи, онъ ознакомился съ сочиненіемъ К. М. Бэра о Папуа и Альфуру, которое даетъ ему поводъ обратиться въ Академію съ просьбою принять отъ него въ даръ два уже отправленныя ей сочиненія его объ Агамахъ и Амбоннахъ. Къ этому г. Людекингъ присовокупляетъ, что онъ привезъ съ собою изъ Голландскихъ владѣній въ Остѣ-Индіи нѣсколько череповъ Папуа и Альфуру и другихъ племенъ, и передалъ ихъ въ музеи въ Стутгартѣ и Мюнхенѣ. Полагая, что подобные предметы могутъ представлять интересъ для г. Бэра или кого либо изъ академиковъ, г. Людекингъ изъявляетъ свою готовность по возвращеніи въ Остѣ-Индію собирать для Академіи черепа упомянутыхъ племенъ, а также жителей Явы, Малайцевъ, Дайяковъ и др. — При этомъ Непремѣнный Секретарь заявилъ, что означенное письмо было имъ сообщено К. М. Бэру, который нынѣ, въ письмѣ изъ Дерпта отъ 14 минувшаго октября, предлагаетъ выразить г. Людекингу признательность Академіи за его предложеніе и воспользоваться онымъ. Хотя въ краниологическомъ собраніи Академіи уже имѣются черепа Яванцевъ и многихъ малайскихъ племенъ, доставленные Зибольдомъ; однако, по мнѣнію г. Бэра, увеличеніе этой коллекціи дало бы средства для точнѣйшаго опредѣленія общаго типа этихъ народовъ. При всемъ томъ, въ академическомъ музеѣ недостаетъ нѣкоторыхъ, весьма любопытныхъ череповъ, которые можно получить только изъ тѣхъ странъ, въ коихъ служитъ г. Людекингъ. Къ числу такихъ относятся черепа Дайяковъ, ибо черепа этого дикаго племени, которые случалось видѣть г. Бэру, не имѣютъ никакого сходства съ черепами Малайцевъ, Явайцевъ и др. Приобрѣтеніе для антропологическаго собранія Академіи двухъ или трехъ несомнѣнно индусскихъ череповъ было бы также весьма желательнымъ, и хотя на Явѣ нѣтъ индусовъ, однако тамъ можно достать ихъ черепа, при существующихъ сообщеніяхъ съ англійскими владѣніями въ Индіи. Всего же желатель-

нѣе получить чрезъ посредство г. Людекинга черепа жителей Филиппинскихъ острововъ; но при малыхъ сношеніяхъ съ этими островами, добыть ихъ можетъ быть будетъ трудно, и только въ Лондонѣ есть два черепа этого чернаго горнаго племени, по строенію черепа весьма различнаго отъ Папуа. Наконецъ въ музей Академіи вовсе не имѣется череповъ съ Индѣйскаго материка за Гангомъ (Бирманскихъ, Сіамскихъ и пр.). — По выслушаніи сего письма, Акад. Брандтъ и Шренкъ, съ своей стороны заявили, что Музей Академіи весьма бѣденъ въ отношеніи зоологическихъ предметовъ изъ индо-голландскихъ владѣній, за исключеніемъ рыбъ, и что въ немъ не имѣется нѣкоторыхъ млекопитающихъ, птицъ и амфибій съ столь богатыхъ по фаунѣ Зондскихъ острововъ, а также съ соседнихъ съ нимъ архипелаговъ, Моллюкскаго и др. Поэтому означенные Академики предложили сообщить г. Людекингу о желаніи Академіи имѣть вообще зоологическіе предметы изъ упомянутыхъ странъ, съ точнымъ обозначеніемъ мѣстъ находки. — Отдѣленіе, одобливъ отзывъ К. М. Бэра и гг. Брандта и Шренка, положило отвѣчать въ этомъ смыслѣ г. Людекингу.

Директоръ Виленской Астрономической Обсерваторіи, донесеніемъ отъ 18 октября, доводитъ до свѣдѣнія Академіи о возвращеніи 17 октября его помощника, г. Берга, изъ заграничной командировки. По удостовѣренію г. Берга, онъ достаточно ознакомился въ Кью съ способами, употребляемыми тамъ для фотографическихъ снимковъ солнца помощью гелиографа, и получилъ въ Шпейерѣ, отъ Шверда, всѣ необходимыя объясненія, касающіяся теоріи и употребленія изобрѣтеннаго имъ фотометра.

Акад. Фрицше заявилъ, что онъ избранъ, 26 октября сего года, въ иностранныя члены Нѣмецкаго Химическаго Общества, въ Берлинѣ. Объ этомъ будетъ сообщено Комитету Правленія, для внесенія въ формуляръ г. Фрицше.

Акад. Якоби снова представилъ образцы желѣзныхъ оттисковъ, произведенныхъ гальвано-пластически г-мъ Клейномъ въ мастерскихъ Экспедиціи Заготовленія Государственныхъ бумагъ. Онъ обратилъ вниманіе членовъ Отдѣленія на совершенство оттисковъ, у которыхъ оборотная сторона представляетъ собою совершенно гладкую поверхность, не смотря на толщину слоя. Г. Клейнъ достигъ этого результата посредствомъ весьма тщательнаго приготовленія желѣзныхъ ваннъ, поддерживаемыхъ постоянно, сколько возможно въ нейтральномъ состояніи.

Акад. Якоби предложилъ Отдѣленію присоединить Акад. Вильда

къ составу комиссіи, которой поручено рассмотреть сочиненій, присланныхъ для соисканія Ломоносовской преміи.

ЗАСѢДАНІЕ 12 НОЯБРЯ 1868.

Акад. Н. И. Кокшаровъ представилъ и прочелъ разсужденіе о кристаллахъ Линарита (*Ueber Linaritkrystalle*). Въ этой довольно обширной статьѣ, авторъ сообщилъ результаты многочисленныхъ произведенныхъ имъ точныхъ измѣреній, на основаніи которыхъ онъ нѣсколько измѣняетъ принятое до сихъ поръ отношеніе осей главной формы линарита, даетъ общій обзоръ всѣхъ кристаллическихъ формъ этого рѣдкаго минерала, какъ уже извѣстныхъ, такъ и вновь имъ открытыхъ, и вообще подвергаетъ обсужденію различныя кристаллографическія отношенія линарита. Г. Кокшаровымъ открыто и опредѣлительно описано 12 новыхъ формъ, а именно: 2 положительныхъ гемидомы и 10 положительныхъ гемипирамидъ.— Это разсужденіе будетъ напечатано въ Мемуарахъ Академіи, а извлеченіе изъ него—въ Бюллетенѣ.

Акад. Ф. В. Овсянниковъ представилъ и прочелъ записку о дѣйстви осміамидоваго соединенія Фреми на животныя ткани (*Ueber die Einwirkung der Osmiamidverbindung Fremy's auf thierische Gewebe*). Это соединеніе окрашиваетъ животныя ткани въ черный цвѣтъ въ извѣстной постепенности, раньше всего жиръ, нервную мякоть, позже клѣтчатку, эластическую ткань и хрящъ. Этотъ препаратъ сохраняетъ всѣ достоинства осміевой кислоты, столь успѣшно употребляемой въ новѣйшее время, но не имѣетъ ея недостатковъ. Г. Овсянниковъ въ своей запискѣ обращаетъ на этотъ новый реактивъ вниманіе гистологовъ, въ надеждѣ, что онъ не только совершенно замѣнитъ собою осміевую кислоту, но и окажетъ наукѣ существенную пользу, въ особенности при изслѣдованіи центральной нервной системы. — Записка г. Овсяникова будетъ напечатана въ Бюллетенѣ.

Акад. Ф. И. Рупрехтъ и Ю. Ѡ. Фрицше представили, съ одобреніемъ для помѣщенія въ Бюллетенѣ, записку доцента Кіевскаго университета Борщова о выдѣленіи грибами свободного амміака. (*Zur Frage über die Ausscheidung des freien Ammoniaks bei den Pilzen*).

Акад. Ѡ. Ѡ. Брандтъ представилъ и предложилъ напечатать въ Бюллетенѣ, двѣ записки доктора Эдуарда Брандта: о нервной системѣ *Patellae vulgaris* и *Chitonis fascicularis* (*Ueber das Nervensystem der gemeinen Schüsselschnecke, Patella vulgaris, и Ueber das Nervensystem von Chiton (Acanthochites) fascicularis*). Въ первой изъ

нихъ авторъ подробно разбираетъ устройство нервной системы названнаго моллюска, и въ особенности обращаетъ вниманіе на устройство глоточныхъ узловъ (*ganglia pharyngealia*, s. *nervus stomatogastricus*). Причиною, побудившею автора предпринять эти изысканія, послужило то обстоятельство, что нервная система головноносныхъ моллюсковъ (*Mollusca Cephalophora*) изъ отдѣленія *Prosobranchia*, еще весьма мало изслѣдована. Результатомъ труда г. Брандта является описаніе весьма сложнаго строенія глоточныхъ узелковъ (*ganglia pharyngealia*) — самаго сложнаго типа устройствъ этого отдѣла нервной системы изъ всѣхъ до сихъ поръ извѣстныхъ у *Mollusca Cephalophora*.

Вторая записка содержитъ въ себѣ также очень подробное изслѣдованіе глоточныхъ узелковъ и другихъ отдѣловъ этой системы у Хитона—*Chiton fascicularis*. Сравненіемъ нервной системы этого хитона съ нервною системою *Patellae vulgatae*, авторъ обнаруживаетъ большое сходство между ними относительно ихъ устройства, и въ особенности относительно устройства глоточныхъ узелковъ. Такимъ образомъ нервная система хитоновъ (*Chitonida*) сводится къ типу нервной системы морскихъ блюдцевъ (*Patellida*); она представляетъ лишь нисшее развитіе того же типа.

Непремѣнный секретарь довелъ до свѣдѣнія Отдѣленія, что со времени послѣдняго его засѣданія отпечатано и выпущено въ свѣтъ разсужденіе г. Гильдена: *Untersuchungen über die Constitution der Atmosphäre und die Strahlenbrechung in derselben. Zweite Abhandlung* (*Mém. de l'Acad.* Том. XII, № 4).

Товарищъ Министра Иностранныхъ Дѣлъ, письмомъ отъ 30 октября, увѣдомилъ г. Президента, что Россійскій посолъ въ Константинополь сообщилъ Министерству Иностранныхъ Дѣлъ просьбу директора Константинопольской метеорологической обсерваторіи г. Кумбари объ учрежденіи правильныхъ сношеній между русскими и турецкими метеорологическими станціями на берегахъ Чернаго моря. Препровождая вмѣстѣ съ тѣмъ копію съ письма г. Кумбари къ генералъ-адъютанту Игнатеву, по означенному предмету, отъ 1 окт. н. ст. сего года, тайный совѣтникъ Вестманъ проситъ увѣдомить его, можетъ-ли быть исполнена просьба г. Кумбари и, въ случаѣ возможности исполненія ея, сообщить о тѣхъ распоряженіяхъ, которыя г. Президентъ сочтетъ нужнымъ сдѣлать по этому случаю. — Г. Кумбари, въ письмѣ своемъ къ генералъ-адъютанту Игнатеву отъ 1 октября н. ст., изъяснилъ, что Оттоманское правительство учредило сѣть метеорологическихъ станцій,

управленіе которыхъ ввѣрено ему, г. Кумбари.— Отъ метеорологическаго изученія Черноморскаго бассейна можно ожидать послѣдствія полезныя какъ для мореплаванія, такъ и для успѣховъ науки. Въ разныхъ мѣстахъ Черноморскаго берега въ предѣлахъ Россіи, издавна производятся метеорологическія наблюденія; практическіе результаты, отъ нихъ ожидаемые, были бы достигнуты скорѣе и полнѣе, если бы русскія метеорологическія станціи, находящіяся по берегамъ Чернаго моря, были поставлены въ прямую связь съ оттоманскими станціями, посредствомъ ежедневнаго обмѣна метеорологическихъ телеграмъ. Устройство на Черномъ морѣ хорошо обдуманной сѣти метеорологическихъ станцій дало бы возможность систематически наблюдать мѣстныя движенія атмосферы надъ этимъ обширнымъ бассейномъ, которыя иногда по-видимому не имѣютъ связи съ воздушными токами западной Европы. Эти соображенія побудили г. Кумбари представить генералъ-адъютанту Игнатьеву свои предположенія о средствахъ къ достиженію означенной связи. Оттоманскіе телеграфы принимаютъ на себя бесплатную передачу всѣхъ депешъ, относящихся къ метеорологии, и съ этой стороны всѣ препятствія къ осуществленію проекта можно считать устраненными. Директоры метеорологической части обоихъ государствъ, по взаимномъ соглашеніи, опредѣляютъ, между какими станціями слѣдуетъ завести правильную передачу метеорологическихъ депешъ. Станціи, которыя г. Кумбари уже основалъ на западныхъ и южныхъ берегахъ Чернаго моря, суть Сулина, Кюстенджи, Варна, Бургасъ, Требизондъ, къ которымъ вскорѣ присоединится и Синопъ. Кромѣ этихъ мѣстъ, лежащихъ у Чернаго моря, Оттоманская сѣть метеорологическихъ станцій простирается, съ одной стороны до Персидскаго залива, съ другой—до Адриатики, и состоитъ въ настоящее время изъ 20 обсерваторій.

Акад. Вильдъ при этомъ заявилъ, что отъ учрежденія метеорологическихъ станцій въ Турецкихъ владѣніяхъ можно ожидать большой пользы для науки, такъ какъ изъ странъ, въ которыхъ онѣ находятся, получались до сего времени лишь немногія и отрывочныя метеорологическія свѣдѣнія. Поэтому Главная Физическая Обсерваторія съ величайшею готовностію принимаетъ предложеніе г. Кумбари объ установленіи связи между метеорологическими наблюденіями въ Россіи и Турціи. Вслѣдствіе сего г. Вильдъ предложилъ отвѣчать въ этомъ смыслѣ г. Товарищу Министра Иностранныхъ Дѣлъ, при чемъ сообщить ему, что было бы всего удобнѣе предоставить директору главной Физической Обсерваторіи и г. Кумбари условиться

относительно подробностей означеннаго ученаго предпріятія. Вмѣстѣ съ тѣмъ г. Вильдъ предложилъ просить г. Министра Внутреннихъ Дѣлъ о разрѣшеніи бесплатной передачи метеорологическихъ депешъ какъ между центральными метеорологическими станціями въ Петербургѣ и Константинополѣ, такъ и между нѣкоторыми станціями на Черномъ морѣ, которыя будутъ впослѣдствіи избраны для сего. — Отдѣленіе, одобривъ эти предложенія, положило привести ихъ въ исполненіе.

Читано донесеніе Коммисіи, назначенной въ предыдущемъ засѣданіи изъ гг. Струве, Савича и Вильда, для обсужденія вопроса о томъ, возможно ли и на какихъ условіяхъ исполнить просьбу начальника геодезическихъ работъ въ Остъ-Индіи, полковника Уокера (Walker), о предоставленіи въ его распоряженіе, на нѣкоторое время, принадлежащаго Академіи маятника. По мнѣнію коммисіи, для того чтобы можно было со всею строгостью сравнить наблюденія надъ качаніями маятника, которыя будутъ произведены при градусномъ измѣреніи въ Остъ-Индіи, съ таковыми же наблюденіями Академика Савича, произведенными на протяженіи Русско-Скандинавской дуги, оказывается въ высшей степени желательнымъ, чтобы по крайней мѣрѣ на нѣкоторыхъ точкахъ обоеихъ измѣреній былъ употребленъ для этой цѣли одинъ и тотъ же приборъ. Исполненіе намѣренія полковника Уокера вполне удовлетворило бы такому требованію; поэтому коммисія считаетъ долгомъ предложить Академіи согласиться на его просьбу. Приборъ Академіи, по свидѣтельству академика Савича, уже выполнилъ свое назначеніе на точкахъ русской дуги, и въ близкомъ будущемъ не предвидится для него другаго употребленія. Однако, прежде чѣмъ приборъ будетъ отправленъ, г. Савичъ желаетъ произвести еще небольшой дополнительный рядъ наблюденій въ С.-Петербургѣ или въ Пулковѣ, для разрѣшенія одного вопроса. На эти наблюденія потребуется лишь нѣсколько дней; но ихъ можно будетъ произвести лишь съ наступленіемъ болѣе благоприятнаго времени года — въ будущемъ апрѣлѣ. Поэтому коммисія предлагаетъ отправить приборъ въ Индію не ранѣе, какъ по открытіи судоходства въ будущемъ году. Время до тѣхъ поръ безъ того ушло бы на предварительную переписку съ полковникомъ Уокеромъ.

По мнѣнію коммисіи, слѣдовало бы отправить въ Индію оба маятника Академіи со всѣми принадлежностями, для того, чтобы можно было произвести тамъ наблюденія по возможности при тѣхъ же

условіяхъ, при которыхъ они произведены здѣсь. Хотя недостатки въ устройствѣ вспомогательныхъ часовъ затрудняютъ ихъ употребленіе, однако при разумномъ обхожденіи недостатки эти не могутъ имѣть вліянія на точность наблюденій. Поэтому слѣдовало бы предоставить на выборъ самому полковнику Уокеру воспользоваться ли приборомъ или же замѣнить его другимъ, можетъ быть болѣе совершеннымъ.

Чтобы не назначить слишкомъ короткаго срока пользованія приборомъ на Индійскомъ градусномъ измѣреніи, принимая при этомъ въ расчетъ какъ то, что во всякомъ случаѣ мѣсяца два уйдутъ на перевозку, такъ и то, что Англійскимъ геодезистамъ необходимо придется употребить не мало времени на изученіе самаго прибора, прежде чѣмъ они приступятъ къ его употребленію для высказанной цѣли, комиссія предложила опредѣлить этотъ срокъ въ 3 года. На счетъ частныхъ способа пересылки туда и обратно, издержки которой, безъ сомнѣнія, возьметъ на себя Англійское Правительство, нужно будетъ письменно условиться съ полковникомъ Уокеромъ.

Отдѣленіе одобрило эти предложенія комиссіи и уполномочило Академика Струве, черезъ котораго была сообщена Академіи просьба г. Уокера, войти съ симъ послѣднимъ въ сношеніе относительно способа пересылки маятника.

Коммисія, состоящая изъ Академиковъ Струве, Савича и Вильде представила свое донесеніе о программѣ работъ Виленской обсерваторіи (см. засѣданіе 29 октября 1868). Въ этомъ донесеніи, комиссія свидѣтельствуетъ, что составленная г. Смысловымъ программа работъ Виленской Обсерваторіи вообще соотвѣтствуетъ тѣмъ взглядамъ на будущую дѣятельность этого учрежденія, которые неоднократно высказывались въ Академіи въ послѣдніе годы; въ тоже время она свидѣтельствуетъ о ревностномъ стремленіи извлечь, на возможно широкомъ основаніи, наибольшую пользу изъ средствъ, предоставленныхъ обсерваторіи. Представляя ее поэтому на одобреніе Физико-Математическаго Отдѣленія, комиссія привосокупила къ отдѣльнымъ статьямъ ея нѣсколько замѣчаній, на которыя желательно было бы обратить вниманіе г. Директора Обсерваторіи.

Отдѣленіе вполне одобрило заключенія Коммиссіи и положило сообщить ихъ г. Смыслову, пригласивъ его принять для работъ Виленской Обсерваторіи, составленную имъ программу, съ тѣми дополненіями и измѣненіями, которыя предложены Коммиссіею.

Профессоръ Дерптскаго университета, д-ръ Штида (Stieda), препровождаетъ, при письмѣ изъ Дерпта, отъ 25 октября, свое сочиненіе: *Studien über das centrale Nervensystem der Vögel und Säugethiere* (Leipzig, 1868), служащее продолженіемъ его уже доставленнаго сочиненія: *Studien über das centrale Nervensystem der Knochenfische*.

Секретарь Имп. Русскаго Географическаго Общества препровождаетъ, по опредѣленію Совѣта Общества, при отношеніи отъ 9 ноября, черепъ Туркмена, полученный отъ генерала Абрамова, изъ Ташкента, при чемъ приложилъ подлинное письмо г. Абрамова, содержащее въ себѣ подробныя свѣдѣнія о черепѣ. Положено черепъ, вмѣстѣ съ копіей письма г. Абрамова, передать акад. Овсянникову, для помѣщенія въ Анатомическій музей Академіи, а Совѣту Географическаго Общества засвидѣтельствовать признательность Академіи.

Непремѣнный Секретарь представилъ списки членовъ-корреспондентовъ Академіи, съ обозначеніемъ числа вакансій, имѣющихся по различнымъ Разрядамъ. — Разряды Отдѣленія приглашены образовать изъ себя Коммисіи для составленія списка кандидатовъ на вакантныя мѣста.

ЗАСѢДАНІЕ 26 НОЯБРЯ 1868.

Акад. Гельмерсенъ представилъ и прочелъ записку объ открытіи каменнаго угля въ слояхъ девонскаго періода, въ Малевкѣ, Тульской губерніи (*Ueber Devonische Steinkohle in Malöwka*). — Эта записка будетъ напечатана въ Бюлетенѣ.

Акад. Сомовъ представилъ и прочелъ записку о рѣшеніи одного вопроса изъ механики, предложенномъ Абелемъ (*Note sur la solution d'un problème de mécanique, donnée par Abel*). Въ одномъ изъ мемуаровъ Абея, помѣщенномъ въ 1-мъ томѣ математическаго журнала Крелле, дано рѣшеніе слѣдующаго вопроса изъ механики: «найти кривую, описываемую тяжелымъ тѣломъ, зная время, въ которое тѣло спускается съ нѣкоторой высоты, въ функціи этой высоты.» Задача о *тавтохронѣ* въ безвоздушномъ пространствѣ есть частный случай этого вопроса. Абель, основываясь на свойствахъ Эйлеровыхъ интеграловъ, находитъ общую формулу, изъ которой выводитъ какъ частный случай, выраженіе для дуги, пройденной тѣломъ, въ функціи высоты. Но если ограничиться только этимъ случаемъ, т. е. только рѣшеніемъ приведеннаго во-

проса, то можно получить легко выражение дуги, не прибѣгая къ Эйлеровымъ интеграламъ, посредствомъ весьма простаго преобразования переменныхъ въ двойномъ интегралѣ. Этотъ приемъ рѣшенія составляетъ предметъ записки О. И. Сомова, въ которой вмѣстѣ съ тѣмъ показано, что результатъ, найденный Абелемъ, примѣняется къ рѣшенію болѣе общаго вопроса, а именно: «найти кривую, описываемую точкою на поверхности, какого ни есть вида, при дѣйствіи на точку силы, имѣющей какой нибудь потенціалъ зная какъ выражается время движенія въ функціи потенціала,» что, сколько извѣстно, не было еще замѣчено. — Записка г. Сомова будетъ напечатана въ Бюллетенѣ и въ Запискахъ Академіи.

Акад. Якоби представилъ, въ русскомъ переводѣ, свой отчетъ о гальванопластикѣ на Парижской всемирной выставкѣ 1867 года. Этотъ отчетъ, согласно желанію автора, будетъ напечатанъ въ Запискахъ Академіи.

Акад. Гельмерсенъ представилъ, отъ имени доктора Линдгрена, записку его о вліяніи земнаго магнетизма на явленія, зависящія отъ сцѣпленія (*Ueber den Einfluss des Erdmagnetismus auf Cohäsionerscheinungen*). — Положено передать ее на разсмотрѣніе гг. Академикамъ Б. С. Якоби, Г. П. Гельмерсену, Ю. О. Фрицше и Вильду.

Непремѣнный Секретарь довелъ до свѣдѣнія Отдѣленія, что со-времени послѣдняго засѣданія онаго, отпечатано и выпущено въ свѣтъ разсужденіе г. Бесселя: *Объ инвариантахъ простѣйшихъ системъ совокупныхъ бинарныхъ формъ* (Записки Акад. Томъ XIV, Прилож. № 3.).

Акад. Савичъ представилъ напечатанное имъ второе, исправленное и умноженное изданіе перваго тома сочиненія: *Приложеніе практической Астрономіи къ географическому опредѣленію мѣстъ*. (Спб. 1868.).

Докторъ Густавъ Іеншъ, горный совѣтникъ въ Готѣ, письмомъ отъ 22 ноября (4 декабря), сообщаетъ о весьма важномъ для геологін фактѣ, который онъ излагаетъ въ слѣдующихъ выраженіяхъ: «Между горными породами, носящими названіе изверженныхъ (*éruptives*), и которыя считались доселѣ не содержащими въ себѣ окаменѣлостей, есть такія, которыя не лишены таковыхъ окаменѣлостей. Изслѣдуя нѣкоторыя изъ такихъ породъ помощію микроскопа, я нашелъ въ нихъ флору и фауну. Представителями этой окаменѣлой флоры служатъ маленькія водяныя растенія, въ особенности же нѣкоторыя породы весьма характеристическихъ

водорослей; а представителями фауны являются инфузоріи и колвратки, хорошо сохранившіеся и красивыхъ формъ.

Акад. Кокшаровъ обратилъ вниманіе Отдѣленія на недавно изданное г. Гадолинымъ сочиненіе подъ заглавіемъ: *Выводъ всѣхъ кристаллографическихъ системъ и ихъ подраздѣленій изъ одноа общаго начала*; и изложилъ въ особой, читанной имъ запискѣ, нѣсколько замѣчаній о важности этого сочиненія. Донесеніе г. Кокшарова будетъ напечатано въ Запискахъ Академіи.

Акад. Вильдъ читалъ донесеніе о состояніи Главной Физической Обсерваторіи въ ученое отношеніи. Изобразивъ въ этомъ донесеніи положеніе, въ которомъ онъ нашелъ заведеніе по вступленіи своемъ въ завѣдованіе имъ, и указавъ на нѣкоторыя причины недостатковъ въ устройствѣ обсерваторіи и въ принятой системѣ метеорологическихъ наблюденій въ Россіи, г. Вильдъ заканчиваетъ свое донесеніе предложеніемъ на первый разъ нѣкоторыхъ мѣръ, необходимость которыхъ онъ подробно указываетъ въ своемъ донесеніи. Эти мѣры суть слѣдующія:

1) Опредѣленіе при Обсерваторіи особаго механика, съ жалованіемъ въ 450 руб. въ годъ.

2) Постройка деревянной двух-этажной башни на сѣверо-восточной части Обсерваторіи, по плану, составленному архитекторомъ Бернгардтомъ.

и 3) Назначеніе Комиссіи изъ членовъ Академіи, для обсужденія плана преобразованія системы метеорологическихъ наблюденій въ Россіи.

Отдѣленіе, одобривъ исполнѣ эти предложенія, положило относительно первыхъ двухъ пунктовъ — просить Комитетъ Правленія дать имъ дальнѣйшее движеніе; а для обсужденія вопроса о преобразованіи системы метеорологическихъ наблюденій въ Россіи назначило Комиссію изъ гг. Академикова Якоби, Гельмерсена, Струве, Шренка, Веселовскаго и Вильда.

Непремѣнный Секретарь сообщилъ содержаніе письма, полученнаго имъ отъ профессора Одесскаго университета, Ѳ. Струве, отъ 15 іюня 1867 г. Въ этомъ письмѣ, г. Струве увѣдомляетъ, что при раскрытіи склепа на мѣстѣ древней Ольвіи, на Бугѣ, въ его присутствіи вынуть былъ изъ земли, вмѣстѣ съ другими вещами, человѣческой черепъ, довольно цѣлый, можетъ быть древне-греческій. Доцентъ университета, г. Бернштейнъ составилъ подробное его описаніе, которое г. Струве сообщалъ К. М. Бэру. Это описаніе г. Бэръ нашелъ столь любопытнымъ, что изъявилъ желаніе видѣть

самый черепъ, и потому г. Струве препроводилъ при означенномъ письмѣ своемъ черепъ, прося сообщить его К. М. Бэру. — Объ этомъ Непремѣнный Секретарь извѣщалъ г. Бэра, который письмомъ изъ Дерпта въ началѣ февраля сего года, просилъ Непремѣннаго Секретаря оставить черепъ въ Петербургѣ, до того времени когда онъ, г. Бэръ, самъ будетъ въ столицѣ. — Акад. Овсянниковъ изъявилъ желаніе помѣстить означенный черепъ, до востребованія, въ Краіологическую коллекцію Академіи.

ОТДѢЛЕНІЕ РУССКАГО ЯЗЫКА И СЛОВЕСНОСТИ

Октября и ноябрь 1868.

Читано письмо сенатора Н. И. Стояновскаго къ академику Гроту съ препровожденіемъ писанной рукою И. А. Крылова тетради, заключающей въ себѣ значительную часть комедіи его *Лытій*, до сихъ поръ извѣстной только по заглавію и считавшейся потерянною. Въ этомъ письмѣ объяснено, что означенная рукопись досталась супругѣ Н. И. Стояновскаго отъ ея матери, Варвары Алексѣевны Олениной, родной дочери извѣстнаго Алексѣя Николаевича Оленина, подъ начальствомъ котораго Крыловъ служилъ въ Императорской Публичной Библіотекѣ. «Полагая», пишетъ г. Стояновскій, «что неизвѣстнымъ донинѣ сочиненіямъ бывшаго члена Академіи И. А. Крылова, сохранившимся у члена Академіи А. Н. Оленина, приличнѣ всего явиться впервые въ печати въ изданіи самой Академіи и узнавъ, что Академія Наукъ предполагаетъ издать въ скоромъ времени Сборникъ статей объ Иванѣ Андреевичѣ, моя теща и моя жена поручили мнѣ передать вамъ означенныя рукописи и заявить, что онѣ предоставляютъ Академіи помѣстить въ упомянутомъ изданіи все то изъ препровождаемыхъ рукописей, что она признаетъ полезнымъ и нужнымъ, причѣмъ просятъ подлинныя рукописи, по минованіи въ нихъ надобности, возвратить». Для облегченія чтенія рукописи Крылова, къ ней приложенъ и точный списокъ ея. Къ сему Я. К. Гротъ присовокупилъ, что вслѣдъ за тѣмъ онъ получилъ отъ того же лица и для той же цѣли автографъ неизвѣстной доселѣ басни Крылова *Пиръ* и одно подлинное письмо его къ В. А. Олениной, которыя и были прочитаны въ засѣданіи. Положено выразить г. сенатору Стоянов-

скому глубочайшую признательность Отдѣленія и о сообщенныхъ имъ рукописяхъ довести до свѣдѣнія Общаго Собранія Академіи Наукъ, равно какъ и о томъ, что за нѣсколько времени предъ симъ В. Ѳ. Кеневичъ доставилъ въ распоряженіе Отдѣленія другую неизвѣстную до сихъ поръ комедію Крылова *Пирогъ*, полученную имъ въ копіи чрезъ обязательное посредство служащаго при театральнѣйшей дирекціи П. С. Ѳедорова. Эти неизданные труды знаменитаго баснописца будутъ напечатаны въ *Сборникъ* Отдѣленія.

Читано полученное академикомъ Срезневскимъ отъ г. бібліотекаря Богишича изъ Вѣны письмо, въ которомъ онъ извѣщаетъ, что въ доставленной ему изъ Дубровника рукописи прошлаго вѣка находится небольшой словарь Итальянско-Сербско-Русскій, писанный 1751 г. однимъ Дубровчаниномъ по порученію молодаго священника, родомъ изъ Бѣлграда, который по видимому жилъ въ Россіи. Г. Богишичъ предлагаетъ прислать эту рукопись въ Академію, предупреждая однакожь, что помянутый словарь лингвистическаго значенія не имѣетъ, а любопытенъ только, какъ доказательство, что уже и въ прошломъ столѣтіи католическіе югославяне занимались изученіемъ русскаго языка. Отдѣленіе, находя приложенный къ письму образчикъ словаря достаточнымъ для составленія о немъ понятія, опредѣлило благодарить г. Богишича за сообщенное имъ свѣдѣніе.—Между тѣмъ однакожь списокъ съ означеннаго словаря или, вѣрнѣе, глоссарія былъ присланъ въ Отдѣленіе и переданъ имъ на храненіе въ академическую бібліотеку.

Читаны отрывки изъ полученнаго академикомъ Гротомъ изъ Парижа письма П. П. Пекарскаго, который, извѣщая о ходѣ своего лѣченія отъ болѣзни, вмѣстѣ съ тѣмъ сообщаетъ нѣсколько любопытныхъ наблюденій надъ тамошнею жизнью. «Въ особенности», говоритъ онъ между прочимъ, «меня удивляетъ признательность французовъ не только къ военнымъ заслугамъ, но и къ такимъ, которыя оказаны литературѣ, наукѣ и искусству. Какъ кстати встречаемъ около Jardin des Plantes улицы Кювье и Бюффона. Противъ дома, гдѣ умеръ Мольеръ, бьетъ фонтанъ Мольера. На старинной башнѣ de St. Jacques de la Boucherie стоитъ статуя Паскаля, который дѣлалъ тамъ первые опыты надъ тяжестью воздуха. А у насъ развѣ не могло бы быть Ломоносовской набережной противъ Академіи, Эйлеровской улицы, гдѣ жилъ Эйлеръ, или памятника, гдѣ убило громомъ Рихмана, который заплатилъ жизнью за открытіе силы воздушнаго электричества, что не менѣе важно, чѣмъ наблюденія Паскаля».

Академикъ Срезневскій представилъ Отдѣленію оттискъ только что оконченнаго сочиненія г. Воцеля «Právěk země české», полученный имъ отъ автора для Академіи Наукъ. Этотъ новый трудъ писателя, заслужившаго себѣ почетную извѣстность своею дѣятельностью, достоинъ полнаго вниманія нашихъ археологовъ, по различнымъ указаніямъ на многіе изъ такихъ видовъ древности, которые встрѣчаются и въ землѣ Русской.

Онъ же заявилъ о выходѣ въ свѣтъ опыта собранія пѣсенъ и сказокъ крестьянъ сѣверо-западнаго края, составленнаго М. А. Дмитріевымъ. Живя долгое время въ западномъ краѣ, г. Дмитріевъ постоянно собиралъ памятники и образцы народнаго западно-рускаго нарѣчія и по временамъ сообщалъ собранное имъ въ Императорское Географическое Общество. Теперь онъ напечаталъ выборъ изъ своего собранія, соблюдая всюду въ написаніи народный выговоръ и отмѣчая гдѣ какая пѣсня записана.

Академикъ Никитенко прочелъ доставленный ему В. М. Княжевичемъ отрывокъ изъ записокъ его, писанный въ 1820 году и передающій съ новыми подробностями рассказъ объ изученіи Крыловымъ греческаго языка. Положено напечатать въ *Сборникѣ* Отдѣленія вмѣстѣ съ другими относящимися къ баснописцу статьями, выразивъ автору искреннюю признательность Отдѣленія.

Академикъ Гротъ довелъ до свѣдѣнія Отдѣленія, что, имѣя въ рукахъ своихъ довольно большое число шведскихъ источниковъ для исторіи сношеній Россіи съ скандинавскимъ Сѣверомъ, особенно въ XVIII столѣтіи, онъ намѣренъ составлять по временамъ на рускомъ языкѣ извлеченія изъ этихъ матеріаловъ, и прочелъ приготовленную имъ, согласно съ этою мыслью, статью, относительно шведской войны 1788—89 годовъ, въ которой между прочимъ сообщены свѣдѣнія о графѣ Андрѣ Кирилловичѣ Разумовскомъ.

Академикъ Срезневскій представилъ вниманію Отдѣленія отысканное имъ окончаніе обширнаго письма Востокова къ славному въ свое время филологу Добровскому въ іюнѣ 1824 года. Имя Востокова стало извѣстно Добровскому еще въ началѣ 1821 года, когда онъ получилъ XVII часть «Трудовъ общества любителей словесности» и въ ней прочелъ знаменитое разсужденіе Востокова о славянскомъ языкѣ. Это разсужденіе, со времени появленія котораго начинается новый періодъ Славянской филологіи, произвело на Добровскаго такое сильное впечатлѣніе, что онъ думалъ было даже приостановить изданіе своихъ *Institutiones*, отпечатанныхъ уже по-

чти до половины, съ тѣмъ чтобы вновь заняться ихъ обработкой, и только въ силу увѣщаній Копитара (отъ котораго все это и слышано И. И. Срезневскимъ), успокоился и продолжалъ печатаніе своего обширнаго и важнаго труда. Institutiones вышли въ 1822 г. съ разнаго рода прибавленіями, какъ самаго Добровскаго, такъ и Копитара; въ нихъ было бы умѣстно выразить мнѣніе о разсужденіи Востокова, но объ немъ не было сказано не одного слова.

Въ 1824 году Добровскій обратился къ графу Н. П. Румянцову съ просьбою о доставленіи ему снимковъ съ Остромирова Евангелія. Объ исполненіи этого желанія графъ Румянцовъ просилъ Востокова. Востоковъ не замедлилъ приготовить снимки на нѣсколькихъ листахъ прозрачной бумаги, и послалъ ихъ Добровскому при обширномъ письмѣ, въ которомъ объяснялъ главныя черты старославянскаго языка по этому памятнику и по другимъ, близкимъ къ нему по времени. Письмо очень важное во многихъ отношеніяхъ. Добровскій, получа его со снимками, отозвался о нихъ графу Румянцову съ похвалою, но, какъ видно изъ переписки Румянцова и Востокова, самому Востокову письма не писалъ. «Отъ этого-то письма Востокова къ Добровскому, котораго мнѣ было извѣстно доселѣ только начало», заключаетъ академикъ Срезневскій, «я напелъ и большое окончаніе.»

Тотъ же академикъ прочелъ: 1) слѣдующее заявленіе: «съ признательностью вспоминая о начаткахъ обнародованія грамотъ, объясняющихъ древность и старину Западной Руси, начаткахъ, положенныхъ графомъ Румянцовымъ (Бѣлорусскій Архивъ), старыми комиссіями Кіевской и Виленской, еще съ большею признательностію помнитъ каждый о трудахъ по этой части главной Археографической комиссіи: объ издаваемыхъ ею Актахъ, относящихся къ исторіи западной Россіи (5 томовъ), Актахъ, относящихся къ исторіи южной и западной Россіи (5 томовъ), Документахъ, объясняющихъ исторію западно-Русскаго края и его отношенія къ Россіи и Польшѣ. Богатый запасъ современныхъ показаній о бытѣ и событіяхъ, собранный и собираемый въ этихъ сборникахъ, съ недавняго времени сталъ увеличиваться мѣстными сборниками. Такъ въ Кіевѣ Временною комиссіею усердно издается Архивъ юго-западной Россіи (6 томовъ), Памятники, Древности. Такъ и Виленскою Археографическою комиссіею издаются Акты (2 тома). Кромѣ этой комиссіи, съ недавняго времени въ Вильнѣ стала дѣятельно работать особенная комиссія при Виленскомъ учебномъ округѣ. На работы этой комиссіи позволяю себѣ обратить вниманіе Отдѣ-

ленія. Особеннаго сочувствія достойна мысль образовать эту комиссію, а вмѣстѣ съ тѣмъ и умѣнье вызвать и поддерживать ея дѣятельность безъ особенныхъ издержекъ. Эта комиссія въ теченіе одного года (1867) издала четыре большіе тома Археографическаго сборника и тетрадь Достопримѣчательностей сѣверо-западной Руси, печатаетъ томы 5 и 6 сборниковъ и Туровское Евангеліе, приготовляетъ къ печати томы 7—10 Сборника и еще дополнительный томъ къ первымъ четыремъ. Едва ли какое подобное учрежденіе гдѣ бы то ни было можетъ похвалиться большею дѣятельностію; а это даже не учрежденіе, а просто редакція подъ главнымъ надзоромъ Попечителя учебнаго округа. Нельзя не желать, чтобы столь важное дѣло продолжалось, если возможно, еще съ большимъ успѣхомъ. Можно бы еще пожелать, чтобы при томахъ Археографическаго сборника были прилагаемы подробные указатели, если не предметовъ, то, по крайней мѣрѣ, собственныхъ именъ, какъ это дѣлается въ памятникахъ дипломатическихъ сношеній.»

и 2) Нѣсколько писемъ графа А. И. Мусина-Пушкина, извѣстнаго собирателя и издателя древнихъ памятниковъ. Письма эти доставлены ему Ѳ. Г. Солнцевымъ. Отъ Ѳ. Г. Солнцева можно ожидать и нѣкоторыхъ современныхъ подробностей касательно ученыхъ трудовъ А. Н. Оленина, до сихъ поръ извѣстныхъ слишкомъ мало.

Академикъ Гротъ обратилъ вниманіе сочленовъ на замѣчательное правило Чешской грамматики, по которому фамильныя имена (мужскія) съ окончаніемъ средняго рода на *ко* склоняются какъ женскія на *a*; въ примѣръ тому грамматика Зикмунда приводитъ: *Ian Komedko, gen. Iana Komedky, dat. Ianu Komedkovi, akk. Iana Komedku, lok. o Ianu Komedkovi, iustr. Ianem Komedkou.*—По мнѣнію Я. К. Грота, то же правило должно бы быть введено и въ русскую грамматику, потому что въ живомъ языкѣ, по видимому вопреки правилу, всегда ему слѣдуютъ, склоняя напр. имя *Безбородко* такимъ образомъ: у *Безбородки*, къ *Безбородкѣ*, *Безбородку*, (вин.) и т. д., и никто никогда не скажетъ: съ *Безбородкомъ* или *Освоьяненкомъ*; не склоняютъ же вовсе подобныхъ именъ также нѣтъ причины, такъ какъ въ живомъ языкѣ они склоняются показаннымъ образомъ. Причина такому явленію въ нашемъ языкѣ понятна. Несвойственное великорусскому нарѣчію окончаніе *ко* произносится по отсутствію ударенія какъ *ка*, и этотъ выговоръ уже опредѣляетъ окончаніе косвенныхъ падежей.

Академикъ Срезневскій представилъ: 1) только что отпеча-

танную книгу свою «Древніе Славянскіе памятники юсоваго письма». Первые 190 страницъ заняты вводными статьями, въ которыхъ помѣщены описанія памятниковъ и нѣкоторыя соображенія о ихъ языкѣ и объ отношеніи ихъ къ древнимъ памятникамъ Русскимъ. Затѣмъ 416 страницъ заняты памятниками (XI—XIV вѣка) На остальныхъ 24 страницахъ помѣщены указатели.

и 2) Часть издаваемой имъ переписки Востокова съ графомъ Румянцовымъ и другими, причѣмъ объяснилъ основанія, которымъ слѣдуетъ при редакціи этихъ писемъ, приведенныхъ имъ въ хронологическій порядокъ и печатаемыхъ совершенно сходно съ подлинниками.

Академикъ Бычковъ сообщилъ пробный наборъ списка повѣсти временныхъ лѣтъ, что подало поводъ къ совѣщаніямъ относительно приѣмовъ печатанія разныхъ списковъ этого памятника.

Въ теченіе послѣднихъ двухъ мѣсяцевъ заявлено въ Отдѣленіи еще о ходѣ слѣдующихъ печатаемыхъ по распоряженію его изданій:

1) Оконченъ печатаніемъ подъ редакцію Я. К. Грота и выпущенъ въ продажу 1-й томъ общедоступнаго изданія сочиненій Державина, и въ то же время безостановочно продолжается печатаніе V-го тома роскошнаго изданія.

2) Отпечатанъ трудъ профессора С. Петербургской Духовной Академіи И. А. Чистовича: «Феофанъ Прокоповичъ», составляющій IV томъ *Сборника* Отдѣленія.

3) Почти совершенно отпечатано собраніе статей о митрополитѣ Евгеніи, читанныхъ въ Академіи при празднованіи столѣтія со дня его рожденія. Онѣ вмѣстѣ съ приложениями составятъ 1-й выпускъ V тома *Сборника* Отдѣленія. Во 2-й выпускъ войдетъ упомянутая выше переписка Востокова.

4) Оканчивается печатаніемъ собраніе статей о Крыловѣ, читанныхъ членами Отдѣленія въ день его столѣтняго юбилея; сопровождаемыя нѣкоторыми неизданными до сихъ поръ пьесами Крылова и извѣстнымъ уже трудомъ г. Кеневича о басняхъ его, онѣ образуютъ также особый томъ *Сборника*.

5) Продолжается подъ редакцію А. Θ. Бычкова печатаніе бѣлорусскаго словаря г. Носовича, доведеннаго въ печати уже до буквы С.

6) Начато печатаніе Словаря древняго русскаго языка, И. И. Срезневскаго, по желанію котораго этотъ трудъ просматривается, въ корректурныхъ листахъ, и другими членами Отдѣленія.

и 7) Начато печатаніе Сербско-Русскаго Словаря, составленнаго профессоромъ Харьковскаго университета П. А. Лавропскимъ.

ИСТОРИКО-ФИЛОЛОГИЧЕСКОЕ ОТДѢЛЕНІЕ.

ЗАСѢДАНІЕ 15 ОКТЯБРЯ 1868.

Акад. Б. А. Дорнъ представилъ и прочелъ записку о восточныхъ рукописяхъ графа Симонича, принадлежащихъ Императорской Публичной Библиотекѣ (*Ueber die aus dem Nachlass des Grafen N. Simonitsch von der Kaiserlichen öffentlichen Bibliothek erworbenen morgenländischen Handschriften*). — Эта записка будетъ напечатана въ Бюлетенѣ.

Акад. А. А. Шифнеръ представилъ трудъ г. Минаева о *Прагимокши-Сутрѣ*, причѣмъ объяснилъ, что этотъ буддійскій служебникъ, принадлежащій къ числу замѣчательнѣйшихъ памятниковъ древняго буддизма, до сихъ поръ еще не былъ изданъ съ достаточными объясненіями. Поэтому тѣмъ отраднѣе видѣть, что первымъ основательнымъ издателемъ и толкователемъ одного изъ важнѣйшихъ памятниковъ буддизма является молодой русскій ученый. Г. Минаевъ, занявшись изслѣдованіемъ буддизма по древнѣйшимъ источникамъ палійскимъ и санскритскимъ, воспользовался при изготовленіи текста Прагимокши-Сутры и при составленіи объясненій этого памятника рукописями какъ своими собственными, такъ и находящимся въ Азіатскомъ Музеѣ Академіи, въ Парижской Императорской Библиотекѣ, въ Лондонскомъ Королевскомъ Азіатскомъ Обществѣ и въ East-India Office. Кромѣ точнаго перевода съ присокупленіемъ объясненій буддійскихъ комментаторовъ, г. Минаевъ сообщилъ въ предисловіи множество любопытныхъ извѣстій о вѣроятномъ происхожденіи этого памятника. — Трудъ г. Минаева будетъ напечатанъ въ Запискахъ Академіи.

Акад. А. А. Куникъ представилъ статью, заключающую въ себѣ разборъ извѣстій Несторовой лѣтописи о походѣ князя Владиміра Ярославича въ 1043 г. на Царьградъ. — Она будетъ напечатана вслѣдъ за запискою Акад. Дорна о томъ же предметѣ.

Акад. Ф. И. Видеманъ прочелъ извлеченіе изъ письма къ нему г. Крона, лектора Гельсингфорскаго университета, который, трудясь надъ однимъ обширнымъ филологическимъ сочиненіемъ, имѣлъ случай сдѣлать нѣсколько любопытныхъ замѣчаній относительно

синтаксиса финскихъ языковъ. — Эти замѣчанія сообщены Акад Видеману въ письмѣ, которое и будетъ напечатано въ Бюллетенѣ.

Г. Павелъ Воейковъ доставилъ на судъ Академіи свое сочиненіе: *Матеріалы для исторіи письменъ*. — Положено передать его вмѣстѣ съ приложенною при немъ запискою, на разсмотрѣніе гг. Акад. Ф. И. Видемана и А. А. Шифнера.

Директоръ Азіятскаго Департамента тайн. совѣтникъ П. Н. Стремоуховъ, при письмѣ отъ 11 сего октября, препроводилъ древнюю серебряную монету, доставленную къ нему проживающимъ въ г. Крагуевцѣ Сербскимъ уроженцемъ Миланомъ Стефановичемъ. Акад. Стефани, разсмотрѣвъ эту монету, заявилъ, что она относится ко времени императора Гордіана, и что по причинѣ хорошаго своего сохраненія можетъ быть присоединена къ нумизматической коллекціи. — Отдѣленіе положило благодарить, г. Стремоухова за доставленіе означенной монеты.

Историческая Коммиссія Мюнхенской Академіи Наукъ, при отъношеніи отъ 14 октября н. ст. сего года, препроводила экземпляръ отчета объ общемъ собраніи Коммиссіи, происходившемъ съ 30 сентября по 5 октября текущаго года.

Попечитель Виленскаго учебнаго округа, при отношеніи отъ 30 минувшаго сентября, препроводилъ первый выпускъ альбома памятниковъ русской старины въ западныхъ губерніяхъ Имперіи. Вмѣстѣ съ тѣмъ онъ сообщаетъ, что изданіе этихъ памятниковъ, осмотрѣнныхъ имъ въ 1866 году, было предпринято подъ его руководствомъ при Министерствѣ Внутреннихъ Дѣлъ, на основаніи Высочайшихъ повелѣній отъ 3 и 10 марта 1867 года, и что Государь Императоръ, удостоивъ благосклонно принять представленный Его Величеству первый выпускъ этого изданія, состоящій изъ 14 рисунковъ съ объяснительнымъ текстомъ, повелѣтъ соизволилъ продолжать оное, согласно упомянутымъ Высочайшимъ повелѣніямъ. — Положено благодарить тайнаго совѣтника П. Н. Батюшкова за доставленіе означеннаго выпуска.

С. Петербургскій Столичный и Губернскій Статистическій Комитетъ, отношеніемъ отъ 3 сего октября, благодарить за доставленный оному экземпляръ Записокъ Академіи, и препровождаетъ по экземпляру слѣдующихъ своихъ изданій: 1) *Памятныя книжки С. Петербургской губерніи за 1863, 1864 и 1868 годы*; 2) *Фабрики и заводы въ С. Петербургѣ въ 1863 году*; 3) *Фабрики и заводы въ С. Петербургѣ и въ С. Петербургской губерніи въ 1865, 1866 и 1867 годахъ*;

4) *Списки земельных владѣній С. Петербурскаго, Петергофскаго, Ямбургскаго и Новоладожскаго уѣздовъ*; 5) *Списки домовъ С. Петербурга по участкамъ*; 6) *Таблицы о народонаселеніи С. Петербурга за 1865 годъ*; 7) *Таблицы о движеніи населенія въ С. Петербургъ за 1867 годъ* 8) *Руководство къ собиранію статистическихъ свѣдѣній*; 9) *Отчеты секретаря Статистическаго Комитета за 1863, 1864, 1865, 1866 и 1867 годы.* — Положено за доставленіе этихъ изданій благодарить.

Профессоръ Инсбрукскаго университета Б. Юльгъ, при письмѣ отъ 1 сентября н. ст. препровождаетъ экземпляръ изданнаго имъ сочиненія, подъ заглавіемъ: *Die neun Märchen des Siddhi-Kür, nach der ausführlicheren Redaction und die Geschichte des Ardschi-Bordschi Chan. Innsbruck. 1868*, и благодарить за доставленную ему возможность пользоваться, при составленіи этого сочиненія, одною изъ рукописей Азіятскаго музея Академіи—Положено за доставленіе означеннаго сочиненія благодарить автора.

засѣданіе 5 ноября 1868.

Акад. М. И. Броссе представилъ оконченный имъ переводъ сочиненія Ухтанеса, армянскаго историка. Сочиненіе, написанное по всей вѣроятности, въ 973 году нашего лѣтосчисленія, состоитъ изъ трехъ частей: въ первой содержится исторія библейскихъ патріарховъ, армянскихъ царей и римскихъ императоровъ, до обращенія Армянъ въ христіанскую вѣру, въ началѣ IV вѣка. Въ весьма немногихъ мѣстахъ, въ которыхъ авторъ приводитъ хронологическія указанія, онъ держится эры Іоля Африкана, 5500 до Р. Х. Вторая часть вся посвящена документальной исторіи отпаденія Грузинъ отъ армянно-грегоріанской церкви, въ 596 году. Третья часть, которой къ сожалѣнію не достаетъ въ единственной извѣстной рукописи, повѣствовала о введеніи христіанства въ страну Дзадовъ, жившихъ вѣроятно въ Утійской или Фаитакаранской провинціи. Представивъ разборъ исторіи Ухтанеса, г. Броссе присвокупилъ къ нему подробное разсужденіе о годѣ, мѣсяцѣ и днѣ, въ которые былъ установленъ армянскій календарь, а именно въ четвергъ, 11 іюля 552, а не 553 года отъ Р. Х. Это неоспоримо доказывается совпаденіемъ: 1) праздника пасхи, по общепринятому счисленію, въ извѣстныхъ годахъ съ исчисленіемъ армянскихъ годовъ; 2) крещенія Господня, въ тридцатый день армянскаго мѣсяца Араца, съ 6 января, въ 553 году, и 3) такъ называемой кри-

вой армянской пасхи съ 17 ч. луннаго цикла въ тѣхъ юліанскихъ годахъ, въ которыхъ она, по расчету, должна случиться при начальномъ годѣ 552. Армянскій годъ состоитъ изъ двѣнадцати тридцатидневныхъ мѣсцевъ и изъ пяти дней епагоменовъ. Високосныхъ лѣтъ у Армянъ не бываетъ. Поэтому ихъ календарь отстаетъ отъ юліанскаго на одинъ день въ каждое четырехлѣтіе. Епакта считается у нихъ иначе, чѣмъ у прочихъ христіанскихъ народовъ, такъ что въ послѣднемъ году луннаго цикла, при епактѣ 9, пасхальное полнолуніе бываетъ въ воскресенье 6 апрѣля, а пасха празднуется 13 числа того же мѣсяца, т. е. одною недѣлею позже, чѣмъ у православныхъ. Такая пасха называется кривою; она случается въ каждомъ индикціонѣ четыре раза, по прошествіи 95 лѣтъ, или пяти лунныхъ цикловъ, а потомъ, въ слѣдующемъ индикціонѣ, чрезъ 247 лѣтъ или 13 цикловъ. Впрочемъ, кромѣ подвижнаго гражданскаго года, Армяне имѣютъ еще церковный неподвижный годъ. Въ запискѣ г. Броссе изложены и объяснены всѣ формулы для нахождения армянскаго года, мѣсяца и дня по извѣстному дню юліанскаго лѣтосчисленія. — Трудъ г. Броссе будетъ напечатанъ въ Мемуарахъ, сокращенное же изложеніе онаго, подъ заглавіемъ *Etudes sur l'histoire arménienne Oukhtanès X^m siècle*, — въ Бюлетенѣ

Академикъ А. К. Наукъ представилъ и прочелъ записку о книгѣ изданной г. Миллеромъ подъ заглавіемъ: *Mélanges de littérature grecque, contenant un grand nombre de textes inédits* (Paris 1868).—Эта записка появится въ Бюлетенѣ.

Академикъ Ф. И. Видеманъ представилъ и прочелъ записку о языкѣ эстовъ, живущихъ среди латышей Мариенбургскаго и Шванебургскаго приходоу. Матеріаломъ для этой записки послужили мѣстные изслѣдованія, произведенныя г. Видеманомъ въ 1866 году а также замѣтки, собранныя докторомъ Гиргенсономъ во время пребыванія его въ сосѣдствѣ означенныхъ эстовъ. — Записка г. Видемана будетъ напечатана въ Бюлетенѣ.

Членъ корреспондентъ Академіи А. Шлейхеръ, при письмѣ отъ 30 октября, изъ Іены, доставилъ оконченную имъ въ рукописи грамматику полабскаго языка, составляющую часть задачи, возложенной на него Академіею Наукъ относительно сравнительной грамматики славянскихъ языковъ. — Академикъ Куникъ изъявилъ желаніе, прежде печатанія этого сочиненія, разсмотрѣть оное.

Непремѣнный Секретарь довелъ до свѣдѣнія Отдѣленія, что со времени послѣдняго засѣданія онаго отпечатана и выпущена въ

свѣтъ: *Исторія Буддизма въ Индіи. Сочиненіе Таранаты. По тибетскимъ рукописямъ издана Акад. Шифнеромъ.*

Академикъ Дорнъ и Вельяминовъ-Зерновъ представили слѣдующее донесеніе свое о Курдскомъ Словарѣ г. Жабы: «Разсмотрѣвъ трудъ г. Жабы съ особеннымъ вниманіемъ, мы пришли къ заключенію, что издать его было бы весьма полезно. До сихъ поръ языкъ курдскій былъ мало изслѣдованъ; пособій къ его изученію почти вовсе не существуетъ. Словарь г. Жабы, составленный добросовѣстно, наполняетъ этотъ важный недостатокъ. Онъ заключаетъ въ себѣ богатый матеріалъ для ознакомленія съ языкомъ курдскимъ, и мы увѣрены заранѣе, что весь ученый оріентальный міръ съ удовольствіемъ приметъ появленіе въ свѣтъ словаря г. Жабы. Издать трудъ г. Жабы, т. е. курдско-русско-французскую часть его словаря, мы полагали бы необходимымъ въ томъ самомъ видѣ, въ какомъ онъ представленъ самимъ авторомъ въ рукописи, безъ всякихъ измѣненій какъ въ транскрипціи, такъ и въ составѣ словаря, исправивъ только немного нѣкоторыя неправильности въ русскомъ и французскомъ языкахъ, и добавивъ русскіе переводы тамъ, гдѣ они по недосмотру опущены.

«Высказывая подобное мнѣніе, мы далеки отъ той мысли, чтобы словарь г. Жабы былъ совершенно безшибоченъ или вполне соответствовалъ, по системѣ своей обработки, всѣмъ требованіямъ современной науки. Но думаемъ, что, если и существуютъ въ немъ ошибки, то исправлять ихъ здѣсь, на мѣстѣ, нѣтъ никакой возможности. Какимъ образомъ, или вовсе не зная языка курдскаго, или ознакомившись съ нимъ только весьма поверхностно, съ помощью тѣхъ немногихъ пособій, которыя до сихъ поръ извѣстны, можно было бы принять на себя трудъ исправленія и повѣрки словаря, составленнаго среди курдскаго населенія, по указаніямъ самихъ курдовъ? Чрезъ такую переработку легко могло бы утратиться главное достоинство словаря г. Жабы, какъ матеріала для изученія языка курдскаго.

«Что касается до русско-французско-курдской части словаря г. Жабы, которая еще прежде была представлена авторомъ въ Академію, и уже была нами рассмотрѣна, то мы, согласно съ заключеніемъ нашимъ отъ 21 марта прошлаго 1867 г., полагали бы достаточнымъ, не печатая этой части, помѣстить въ концѣ курдско-русско-французскаго словаря указатели русскихъ и французскихъ словъ, со ссылками на его страницы. Впрочемъ излишнее было бы пред-

варительно разсмотрѣть ее еще разъ, чтобы убѣдиться, нѣтъ ли въ ней словъ такихъ, которыя не помѣщены въ курдско-русско-французскую часть.

«Представляя наше донесеніе въ Академію, долгомъ считаемъ представить вмѣстѣ съ нимъ на благоусмотрѣніе Академіи и сообщенную намъ г. Лерхомъ его записку о словарѣ г. Жабы, съ двумя приложеніями.

«Въ своей запискѣ, г. Лерхъ приходитъ къ тому же заключенію, какъ и мы, т. е. полагаетъ весьма полезнымъ издать словарь г. Жабы. Но онъ думаетъ, что словарь слѣдовало бы издать въ исправленной редакціи, съ транскрипціею standard-алфавитомъ. Въ приложеніи № 1 г. Лерхъ представляетъ даже опытъ такой редакціи.

«Записку г. Лерха съ приложеніями (изъ нихъ второе слѣдовало бы нѣсколько сократить, въ случаѣ его напечатанія) мы считали бы полезнымъ издать одновременно съ словаремъ, или особо отъ него, или даже въ видѣ добавленія вмѣстѣ съ словаремъ.»

Отдѣленіе, по обсужденіи этого дѣла и собираясь съ мнѣніемъ гг. Дорна и Вельяминова-Зернова, положило: 1) напечатать курдско-русско-французскій словарь Г. Жабы въ числѣ 500 экземпляровъ, изъ которыхъ 200 предоставить въ пользу автора, въ видѣ вознагражденія за его трудъ; 2) напечатать въ началѣ словаря донесеніе о немъ гг. Дорна и Вельяминова-Зернова, а равно и отзывъ о немъ г. Лерха, и 3) сужденіе о напечатаніи французско-русско-курдскаго словаря отложить до того времени, когда печатаніе курдскаго словаря будетъ окончено.

Акад. А. А. Куникъ предложилъ напечатать въ Запискахъ Академіи, въ русскомъ переводѣ, введеніе, помѣщенное Акад. Видеманомъ при изданіи сочиненій Шегрена (*Sjögren's Gesamm. Schriften* II. pag. IX—LXVII). — Одобрено.

Акад. А. А. Куникъ представилъ Отдѣленію начало описанія богатаго архива Виленскаго кафедральнаго капитула, — описанія, составленнаго прелатомъ Гербуртомъ, который обѣщалъ г. Кунику доставить ему точную копію. Начало таковой копіи, представляемой нынѣ г. Куникомъ, содержитъ въ себѣ документы, относящіеся къ 1501—1522 годамъ.

Управленіе Императорской Публичной Библіотеки препровождаетъ, при отношеніи отъ 30 октября, съ Высочайшаго соизволенія, для занятій Акад. Наука, рукопись сочиненій Горация (Cod. Lat. O. № 4), срокомъ отъ 3 до 4 недѣль. — Означенная рукопись вручена г. Науку.

Начальник Главнаго Управленія Намѣстника Кавказскаго, отношеніемъ отъ 28 сентября увѣдомляетъ, что принадлежащая Эчмиадзинскому монастырю Агованская Исторія Моисея Каганка-товаца, въ Главномъ Управленіи обратно получена.

Членъ Корреспондентъ Академіи Томасъ доставилъ изданный имъ рассказъ объ осадѣ и покореніи Константинополя въ 1453 году, извлеченный изъ хроники Зорци Долфина (*Belagerung und Eroberung von Constantinopel im J. 1453 aus der Chronik von Zorzi Dolfin*, herausgegeben von Georg M. Thomas. München 1868. Aus den Sitzungberichten der k. b. Akademie 1868 II.).

Непремѣнный Секретарь довелъ до свѣдѣнія Отдѣленія, что на объявленный Академіею въ маѣ 1868 года конкурсъ на премию графа Куселева-Безбородка, къ назначенному для того сроку, т. е. къ 31 декабря 1867, ни одного сочиненія въ Академію прислано не было. При этомъ онъ привелъ на память Отдѣленія обстоятельства дѣла, состоящія въ слѣдующемъ: Въ октябрѣ 1856 года, графъ Н. А. Куселевъ-Безбородко (нынѣ умершій) пожертвовалъ 5000 рубл., для выдачи Академіею, въ видѣ преміи, за жизнеописаніе государственнаго канцлера князя Александра Андреевича Безбородко. На объявленную вслѣдствіе этого конкурсную задачу, въ назначенный для того пятилѣтній срокъ (истекшій 31 декабря 1861 года), не было доставлено ни одного сочиненія. По сообщеніи объ этомъ учредителю преміи, покойный графъ Куселевъ-Безбородко, письмомъ изъ Ниццы отъ 27 марта 1862 года, увѣдомилъ о своемъ желаніи, чтобы конкурсъ для составленія біографіи князя Безбородко былъ возобновленъ, съ назначеніемъ такого срока, какой признаетъ полезнымъ сама Академія. Посему, 30 мая того же года, Академія, чрезъ С. Петербургскія Вѣдомости приглашала желающихъ къ составленію означенной біографіи, причемъ срокомъ присылки такихъ сочиненій было назначено 31 декабря 1867 года. Но, какъ сказано выше, и къ сему сроку, соискателей преміи не явилось. — Отдѣленіе, имѣя въ виду желаніе графа Куселева-Безбородко объ употребленіи пожертвованной имъ суммы на вышеозначенную премию, нашло, что было бы согласно съ симъ желаніемъ сдѣлать снова приглашеніе къ соисканію этой преміи; но, принимая въ соображеніе безуспѣшность двухъ бывшихъ доселѣ вызововъ, положило признать новый конкурсъ Куселевской преміи безсрочнымъ, съ тѣмъ, чтобы приглашеніе на оный возобновлялось ежегодно до тѣхъ поръ пока въ Академію не будетъ представлено сочиненіе по конкурсу

ной задачѣ. Непремѣнный Секретарь, въ ближайшемъ засѣданіи Отдѣленія, представитъ на его одобреніе проектъ программы, которая должна быть опубликована по сему случаю.

Непремѣнный Секретарь представилъ списокъ членовъ корреспондентовъ Академіи по различнымъ разрядамъ Отдѣленія, съ означеніемъ числа вакантныхъ мѣстъ. — Разрядамъ Отдѣленія предоставлено образовать собою комиссіи для назначенія кандидатовъ на имѣющіяся вакантныя мѣста.

засѣданіе 19 ноября 1868.

Акад. Шифнеръ представилъ, въ особой запискѣ, извлеченіе изъ писемъ миссіонера Гешке, въ которыхъ онъ сообщаетъ о стараніяхъ своихъ добыть рукопись Гесара (*Des Missionärs Gäsche Bemühungen um die Erlangung einer Handschrift des Gesar*). — Эта записка будетъ напечатана въ Бюллетенѣ.

Акад. Куникъ, разсмотрѣвъ рукописное сочиненіе г. Шлейхера о грамматикѣ полабскаго языка (см. засѣданіе 5 ноября 1868 г.), донесъ, что это сочиненіе вполне заслуживаетъ того, чтобы быть изданнымъ Академіею. вмѣстѣ съ тѣмъ г. Куникъ представилъ свою статью, содержащую въ себѣ свѣдѣнія объ источникахъ для изученія полабскаго нарѣчія люнебургскихъ славянъ (*Zur Quellenkunde des Polabischen im lüneburger Wendlande*). — Положено упомянутое сочиненіе г. Шлейхера напечатать отдѣльною книгою, in 8°, въ числѣ 300 экземпляровъ; статью же г. Куника помѣстить въ Бюллетенѣ.

ОБЪ ИНВАРИАНТАХЪ

ПРОСТѢЙШИХЪ СИСТЕМЪ

СОВОКУПНЫХЪ БИНАРНЫХЪ ФОРМЪ.

А. Бесселя.

ПРИЛОЖЕНІЕ КЪ XIV-му ТОМУ ЗАПИСОКЪ ИМП. АКАДЕМІИ НАУКЪ.
№ 3.

САНКТПЕТЕРБУРГЪ, 1868.

ПРОДАЕТСЯ У КОММИССИОНЕРОВЪ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ:

А. Бабунова, въ С. П. Б.

Эггерса и Комп., въ С. П. Б.

И. Глазунова, въ С. П. Б.

Имидорфа, въ С. П. Б.

С. А. Исакова, въ С. П. Б.

Н. Киммея, въ Ригѣ.

Энфанджянца и Комп., въ Тифлисѣ.

Цена 35 коп.

Напечатано по распоряженію Императорской Академіи Наукъ. Санкт-петербургъ, ноябрь 1868 г.

Непрежінный Секретарь, Академикъ *К. Веселовскій*.

ТИПОГРАФІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.
(В. О., 9 лин., № 12.)



ПРЕДИСЛОВІЕ.

Первый примѣръ одновременнаго разсматриванія двухъ и трехъ бинарныхъ формъ можно найти въ пятомъ мемуарѣ Келе «о формахъ» ¹⁾. Онъ даетъ инварианты и коварианту двухъ квадратичныхъ бинарныхъ формъ и объясняетъ ихъ геометрическое значеніе. Отсюда теорія инвариантъ двухъ квадратичныхъ бинарныхъ формъ перешла, въ болѣе или менѣе сокращенномъ видѣ, въ различныя руководства, напр. Аналитическую геометрію плоскости Гессе, Коническія сѣченія Сальмона и др. Въ этомъ послѣднемъ сочиненіи, а еще полнѣе въ нѣмецкомъ переводѣ Фидлера, можно также найти вычисленіе инвариантъ двухъ квадратичныхъ формъ съ 3-мя переменными, а въ Геометріи трехъ измѣреній Сальмона выводятся даже инварианты 2-хъ квадратичныхъ формъ съ 4-мя переменными. Келе даетъ также инварианту 3-й степени трехъ бинарныхъ формъ, но не упоминаетъ о томъ, что квадратъ этой инварианты есть цѣлая функція шести инвариантъ второй степени разсматриваемой системы формъ. Нельзя не удивиться, что такая простая теорема до сихъ поръ еще не была никѣмъ доказана. Это объясняется до нѣкоторой степени развѣ только тѣмъ, что не только теорія инвариантъ *совокупныхъ* формъ, но и теорія инвариантъ вообще, до появленія мемуара Аронгольда «Über eine fundamentale Begründung der Invariantentheorie» ²⁾, не имѣла прочнаго основанія. Въ этомъ

¹⁾ Cayley, Fifth memoir upon quantics, Philos. Transactions, T. 148.

²⁾ Журналъ Креля, томъ 62.

мемуарѣ Аронгольдъ, котораго вообще нужно считать основателемъ рациональной разработки теоріи инвариантъ, указываетъ и на необходимость разсматривать одновременно различныя формы одинаковыхъ и разныхъ степеней, и выводить дифференціальныя уравненія, которымъ должны удовлетворять ихъ инварианты и коварианты. Сальмонъ, во второмъ изданіи «Lessons introductory to the modern higher Algebra» (1866), посвящаетъ теоріи инвариантъ совокупныхъ формъ цѣлую главу, въ которой онъ однако даетъ большею частью только теоремы, относящіяся къ системѣ двухъ бинарныхъ формъ одинаковой степени. Въ слѣдующей главѣ, кромѣ отдѣльныхъ формъ отъ 2-й до 6-й степени, онъ разсматриваетъ слѣдующія системы совокупныхъ бинарныхъ формъ:

- 1) систему 2-хъ квадратичныхъ формъ,
- 2) » , состоящую изъ 1-й квадратичной и 1-й кубической формы,
- 3) систему 2-хъ кубическихъ формъ,
- 4) » 2-хъ формъ 4-й степени.

Способъ изслѣдованія Сальмона не отличается особеннымъ изяществомъ. Онъ пользуется символическими изображеніями Келея только для *отысканія* инвариантъ и ковариантъ, *соотношенія* же между ними обнаруживаетъ помощью приведенія формъ къ простѣйшему виду, ненарушающаго общности данныхъ формъ. При удачномъ выборѣ частнаго вида формъ, выраженія инвариантъ и ковариантъ на столько упрощаются, что нѣкоторыя соотношенія между ними усматриваются непосредственно.

Нѣкоторыми изъ вышеупомянутыхъ системъ занимался также Клебшъ. Въ 68-мъ томѣ журнала Креля (Борхардта) напечатанъ его мемуаръ о 2-хъ совокупныхъ бинарныхъ формахъ 2-й и 3-й степеней. Его способъ изслѣдованія несравненно изящнѣе. Онъ не прибѣгаетъ къ приведенію формъ къ частному виду, и сохраняетъ за то полную правильность и симметричность выкладокъ. Главнымъ орудіемъ ему служитъ тождественное преобразованіе символическихъ выраженій инвариантъ и ковариантъ. Когда я занимался системою 2-хъ бинарныхъ формъ 2-й и 3-й степеней,

мемуаръ Клебша объ этихъ формахъ мнѣ еще не былъ извѣстенъ. Мои выкладки на столько отличаются отъ Клебшевыхъ, что чтеніе моихъ изысканій будетъ, можетъ быть, не лишено интереса и послѣ мемуара Клебша. Впрочемъ Клебшъ выводитъ только на основаніи типическихъ изображеній главнѣйшія инварианты и коварианты и ихъ взаимныя соотношенія; но не доказываетъ, что изъ найденныхъ имъ инвариантъ всѣ прочія могутъ быть составлены въ видѣ цѣлыхъ рациональныхъ функций. Вообще вопросъ о самомъ общемъ выраженіи какой ни есть инварианты системы совокупныхъ формъ до сихъ поръ никѣмъ еще не былъ затронутъ. Въ этомъ разсужденіи я занимаюсь слѣдующими 4-мя системами бинарныхъ формъ:

- 1) 2-мя совокупными квадратичными формами,
- 2) 3-мя » » »
- 3) системою 2-хъ формъ 2-й и 3-й степеней,
- 4) » » » 2-й и 4-й » ,

которыя рѣзко отличаются отъ всѣхъ прочихъ системъ бинарныхъ формъ по простотѣ самаго общаго выраженія инварианты каждой изъ этихъ системъ. Изъ общей теоріи инвариантъ извѣстно, что всякая инварианта данной системы формъ есть *алгебраическая* функція опредѣленной системы основныхъ инвариантъ. Понимая подъ инвариантою всегда *цѣлую* функцію коэффициентовъ данныхъ формъ, я доказываю, что всякая инварианта 2-хъ квадратичныхъ формъ есть цѣлая функція 3-хъ основныхъ инвариантъ, а всякая инварианта системы, состоящей изъ 3-хъ квадратичныхъ формъ, или изъ одной квадратичной и одной формы 3-й или 4-й степени — либо цѣлая рациональная функція основныхъ инвариантъ системы, либо произведеніе таковой функціи на *квадратный корень* изъ нѣкоторой цѣлой функціи основныхъ же инвариантъ, который самъ по себѣ есть инварианта разсматриваемой системы. Замѣчательно, что выраженія всѣхъ инвариантъ каждой изъ четырехъ упомянутыхъ системъ формъ въ функціи основныхъ инвариантъ системы, подобно формамъ первыхъ 6-ти степеней,

могутъ заключать въ себѣ только *одну* ирраціональность, а именно *одинъ квадратный корень* изъ цѣлой функции. Это, кажется, исключительное свойство разсматриваемыхъ мною системъ бинарныхъ формъ, вслѣдствіе котораго я и считаю себя въ правѣ называть ихъ простѣйшими.

Образцомъ для изслѣдованія общаго вида инварианты данной системы формъ мнѣ послужило изысканіе Эрмита объ инвариантахъ бинарной формы 5-й степени. Способы же изслѣдованія соотношеній между инвариантами и ковариантами помощью тождественныхъ преобразованій символическихъ выраженій и опредѣлителей почерпнуты изъ мемуара Клебша и Гордана «*Sulla rappresentazione tipica delle forme binarie*» ¹⁾. Подобныя изслѣдованія, въ теоріи каждой системы формъ, должны предшествовать изслѣдованію общаго выраженія инварианты. Хотя первыя три системы отчасти уже были изслѣдованы съ этой точки зрѣнія, однако мнѣ понадобилось изложить соотношенія между ихъ инвариантами и ковариантами съ большей полнотою, для того, чтобы теорія инвариантъ предшествующихъ системъ могла служить основаніемъ для изслѣдованія дальнѣйшихъ, преимущественно системы 2-хъ формъ 2-й и 4-й степеней, о которой до сихъ поръ ничего не было писано.

Прежде чѣмъ приступить къ изложенію моихъ изслѣдованій объ инвариантахъ и ковариантахъ упомянутыхъ 4-хъ системъ формъ, я привожу нѣкоторыя общеизвѣстныя опредѣленія и теоремы. Мнѣ это показалось умѣстнымъ, такъ какъ по излагаемому мною предмету еще ничего не писано по-русски, и слѣдовательно необходимо сначала условиться въ названіяхъ. Нѣкоторыя теоремы распространены мною на *системы* формъ, на примѣръ теоремы о *отъ* инвариантъ. Теорема, касающаяся числа инвариантъ данной формы или системы формъ, доказана весьма просто и совершенно строго. Доказательство Аронгольда, что число абсолютныхъ инвариантовъ системы формъ съ n переменными равно

¹⁾ *Annali di Matematica pura ed applicata, Serie II, T. I, Milano, 1867.*

числу коэффициентовъ данныхъ формъ минусъ n^2 , не строго потому, что онъ допускаетъ безъ доказательства возможность рѣшенія которыхъ -нибудь n^2 изъ уравненій, связывающихъ коэффициенты данныхъ и преобразованныхъ формъ съ коэффициентами подстановки, относительно сихъ послѣднихъ ¹⁾, а доказательство той же теоремы, предлагаемое Клебшемъ ²⁾, имѣетъ тотъ недостатокъ, что онъ допускаетъ независимость между собою линейныхъ совокупныхъ уравненій съ частными производными, которыми определяются абсолютныя инварианты. Кристофель, обративъ вниманіе на нестрогости этихъ двухъ доказательствъ ³⁾, предлагаетъ оставлять въ началѣ теоріи инвариантъ вопросъ о числѣ инвариантъ нерѣшеннымъ, и указываетъ на теоремы, которыми можно пользоваться впоследствии для его рѣшенія. Читатель увидитъ, что нѣтъ надобности отказываться въ началѣ теоріи отъ опредѣленія числа инвариантъ, потому-что доказательство Клебша легко пополняется.

1) Журналъ Креля, томъ 62.

2) " " " 65.

3) " " " 68.

І. ОБЪ ИНВАРИАНТАХЪ И КОВАРИАНТАХЪ СОВОКУПНЫХЪ БИНАРНЫХЪ ФОРМЪ И ИХЪ СИМВОЛИЧЕСКИХЪ ВЫРАЖЕНІЯХЪ.

§ 1. Всякая цѣлая однородная функція двухъ или нѣсколькихъ переменныхъ называется *формой*. Поэтому формы различаются числомъ измѣреній и числомъ переменныхъ. Въ этомъ разсужденіи я ограничиваюсь только формами съ *двумя* переменными, которыя для краткости называю *бинарными*; поэтому каждый разъ, какъ не обозначено число переменныхъ, нужно понимать, что рассматриваемая форма бинарная.

Отъ подстановки на мѣсто переменныхъ, положимъ, x и y , линейныхъ выраженій $\alpha X + \beta Y$, $\gamma X + \delta Y$, гдѣ X и Y новыя переменныя, не измѣняется степень формы, а получается въ переменныхъ X и Y форма одного вида съ данною. Чтобы вывести законъ, по которому коэффициенты преобразованной формы составляются изъ коэффициентовъ данной формы, стоитъ только сдѣлать въ данной формѣ $f(x, y)$ указанную подстановку и разложить функцію

$$f(\alpha X + \beta Y, \gamma X + \delta Y)$$

по теоремѣ Тейлора. Обративъ вниманіе на то обстоятельство, что $f(x, y)$ однородная функція отъ x и y , и означивъ степень ея черезъ n , для коэффициентовъ при

$$X^n, \quad X^{n-1}Y, \quad X^{n-2}Y^2, \quad \dots \quad Y^n$$

находимъ слѣдующія выраженія:

$$f(\alpha, \gamma), \frac{df(\alpha, \gamma)}{d\alpha} \beta + \frac{df(\alpha, \gamma)}{d\gamma} \delta, \frac{1}{2} \left\{ \frac{d^2 f(\alpha, \gamma)}{d\alpha^2} \beta^2 + 2 \frac{d^2 f(\alpha, \gamma)}{d\alpha d\gamma} \beta \delta + \frac{d^2 f(\alpha, \gamma)}{d\gamma^2} \delta^2 \right\} \\ \dots f(\beta, \delta).$$

Всѣ эти выраженія n -ой степени относительно коэффициентовъ подстановки и первой степени относительно коэффициентовъ данной формы. Постоянныя $\alpha, \beta, \gamma, \delta$ подчинены только условію, чтобы опредѣлитель $\alpha\delta - \beta\gamma$ не $= 0$, а впрочемъ совершенно произвольны. Этотъ опредѣлитель называется *модулемъ* подстановки.

Помощью выраженийъ коэффициентовъ преобразованной формы, мы можемъ судить о томъ, возможно ли преобразование одной изъ двухъ данныхъ формъ

$$f(x, y) = a_0 x^n + n a_1 x^{n-1} y + \frac{n(n-1)}{1 \cdot 2} a_2 x^{n-2} y^2 + \dots \left. \vphantom{f(x, y)} \right\} \dots (1) \\ F(X, Y) = A_0 X^n + n A_1 X^{n-1} Y + \dots$$

въ другую. Если

$$F(X, Y) = f(\alpha X + \beta Y, \gamma X + \delta Y),$$

то

$$A_0 = f(\alpha, \gamma), A_1 = \frac{1}{n} \left\{ \frac{df(\alpha, \gamma)}{d\alpha} \beta + \frac{df(\alpha, \gamma)}{d\gamma} \delta \right\}, \dots (2).$$

Исключивъ изъ этихъ $n + 1$ уравненій $\alpha, \beta, \gamma, \delta$, мы получимъ условія, которымъ должны удовлетворять коэффициенты формъ (1), чтобы $f(x, y)$ преобразовывалось въ $F(X, Y)$. Раздѣливъ всѣ ур. (2) на одно изъ нихъ, напр. первое, мы получимъ n ур., заключающихъ только 3 отношенія коэффициентовъ подстановки. Первые части этихъ n ур. будутъ $\frac{A_1}{A_0}, \frac{A_2}{A_0}, \dots, \frac{A_n}{A_0}$, а вторыя могутъ быть выражены въ функціи отношеній $\frac{a_1}{a_0}, \frac{a_2}{a_0}, \dots, \frac{a_n}{a_0}$. Каждое уравненіе, получаемое по исключеніи изъ нихъ отношеній $\alpha : \beta : \gamma : \delta$, будетъ вида

$$R = 0,$$

гдѣ R цѣлая функція отношеній $\frac{a_i}{a_0}$ и $\frac{A_i}{A_0}$, и слѣдовательно по уничтоженіи знаменателей приведется къ функціи однородной какъ относительно a_0, a_1, \dots, a_n , такъ и относительно A_0, A_1, \dots, A_n . Поэтому всѣ условія преобразуемости одной изъ формъ (1) въ другую могутъ быть представлены въ слѣдующемъ видѣ:

$$pQ + p_1Q_1 + \dots = 0, \dots \quad (3),$$

гдѣ p, p_1, \dots цѣлыя однородныя функціи одинаковой степени отъ a_0, a_1, \dots, a_n , а Q, Q_1, \dots цѣлыя однородныя функціи одинаковой степени отъ A_0, A_1, \dots, A_n . Рѣшивъ ур. (3) относительно p , получимъ

$$p = \Pi,$$

гдѣ $\Pi = -\frac{p_1Q_1 + \dots}{Q}$ есть раціональная однородная функція 0-ой степени отъ A_0, A_1, \dots, A_n , обращающаяся отъ подстановки выраженій (2) въ величину p , независящую отъ $\alpha, \beta, \gamma, \delta$ и не равную нулю. Очевидно не только всѣ условія преобразуемости могутъ быть приведены къ виду

$$\Pi(A_i, a_i) = p(a_i), \dots \quad (3'),$$

но изъ нихъ можно даже получить множество функцій Π отъ A_i , независящихъ отъ $\alpha, \beta, \gamma, \delta$. Однако число подобныхъ функцій, независимыхъ между собою относительно переменныхъ A_i , не можетъ быть болѣе числа этихъ условій, потому что обратно каждая функція Π даетъ одинъ результатъ исключенія вида (3). Въ самомъ дѣлѣ, если $\Pi = \varphi(A_i, a_i)$ независитъ отъ коэффициентовъ подстановки, то можно замѣнить ихъ коэффициентами какой угодно частной подстановки, модуль которой не $= 0$, напр.

$$x = X, y = Y.$$

Отъ этого A_i обращается въ a_i , и слѣдовательно, если означимъ $\varphi(a_i, a_i)$ черезъ π , то будемъ имѣть

$$\Pi - \pi = 0$$

при всякихъ $\alpha, \beta, \gamma, \delta$, другими словами, это уравнение будетъ одно изъ условий преобразуемости.

И такъ, исключеніе $\alpha, \beta, \gamma, \delta$ изъ уравненія (2) приводится къ отысканію всѣхъ функций отъ A_i и a_i , независящихъ отъ коэффициентовъ подстановки и не обращающихся въ нуль отъ подстановки выраженій (2) на мѣсто A_0, A_1, \dots, A_n .

Условіе, необходимое и достаточное для того, чтобы Π независѣло отъ $\alpha, \beta, \gamma, \delta$, выражается четырьмя уравненіями:

$$\frac{d\Pi}{d\alpha} = 0, \quad \frac{d\Pi}{d\beta} = 0, \quad \frac{d\Pi}{d\gamma} = 0, \quad \frac{d\Pi}{d\delta} = 0.$$

Эти 4 уравненія могутъ быть замѣнены четырьмя другими, не заключающими явнымъ образомъ $\alpha, \beta, \gamma, \delta$. Замѣтимъ, во первыхъ, что уравненіе

$$F(X, Y) = f(x, y)$$

становится тождественнымъ, если на мѣсто x и y поставить $\alpha X + \beta Y, \gamma X + \delta Y$, а на мѣсто A_i выраженія (2). Поэтому также будетъ тождественно

$$\frac{df}{d\alpha} = a_0 \frac{d(x^n)}{d\alpha} + n a_1 \frac{d(x^{n-1}y)}{d\alpha} + \dots = \frac{dF}{d\alpha} = \frac{dA_0}{d\alpha} X^n + n \frac{dA_1}{d\alpha} X^{n-1} Y + \dots$$

.....

Но

$$\frac{dF}{d\alpha} = \frac{df}{dx} X, \quad \frac{dF}{d\beta} = \frac{df}{dx} Y, \quad \frac{dF}{d\gamma} = \frac{df}{dy} X, \quad \frac{dF}{d\delta} = \frac{df}{dy} Y;$$

поэтому

$$\left. \begin{aligned} X \frac{df}{dx} &= \frac{dA_0}{d\alpha} X^n + n \frac{dA_1}{d\alpha} X^{n-1} Y + \dots \\ X \frac{df}{dy} &= \frac{dA_0}{d\gamma} X^n + n \frac{dA_1}{d\gamma} X^{n-1} Y + \dots \end{aligned} \right\} \dots \quad (4).$$

Помноживъ первое уравненіе на α , а второе на γ , и взявъ сумму, получимъ

$$\begin{aligned} X \left\{ \frac{df}{dx} \alpha + \frac{df}{dy} \gamma \right\} &= X \frac{dF}{dX} \\ &= \left\{ \frac{dA_0}{d\alpha} \alpha + \frac{dA_0}{d\gamma} \gamma \right\} X^n + n \left\{ \frac{dA_1}{d\alpha} \alpha + \frac{dA_1}{d\gamma} \gamma \right\} X^{n-1} Y + \dots \quad (5), \end{aligned}$$

а помноживъ ур. (4) на β и δ , получимъ въ суммѣ

$$X \frac{dF}{dY} = \left\{ \frac{dA_0}{d\alpha} \beta + \frac{dA_0}{d\gamma} \delta \right\} X^n + n \left\{ \frac{dA_1}{d\alpha} \beta + \frac{dA_1}{d\gamma} \delta \right\} X^{n-1} Y + \dots \quad (6).$$

Подобнымъ образомъ изъ уравненій

$$Y \frac{df}{dx} = \frac{dA_0}{d\beta} X^n + n \frac{dA_1}{d\beta} X^{n-1} Y + \dots$$

$$Y \frac{df}{dy} = \frac{dA_0}{d\delta} X^n + n \frac{dA_1}{d\delta} X^{n-1} Y + \dots$$

выводимъ

$$\left. \begin{aligned} Y \frac{dF}{dX} &= \left\{ \frac{dA_0}{d\beta} \alpha + \frac{dA_0}{d\delta} \gamma \right\} X^n + n \left\{ \frac{dA_1}{d\beta} \alpha + \frac{dA_1}{d\delta} \gamma \right\} X^{n-1} Y + \dots \\ Y \frac{dF}{dY} &= \left\{ \frac{dA_0}{d\beta} \beta + \frac{dA_0}{d\delta} \delta \right\} X^n + n \left\{ \frac{dA_1}{d\beta} \beta + \frac{dA_1}{d\delta} \delta \right\} X^{n-1} Y + \dots \end{aligned} \right\} \dots \quad (7).$$

Такъ какъ ур. (5), (6), (7) тождественны, то можно написать въ нихъ на мѣсто

$$X^n, \quad X^{n-1} Y, \quad X^{n-2} Y, \dots, \quad XY^{n-1}, \quad Y^n$$

частныя производныя Π , дѣленныя на биноміальные коэффициенты:

$$\frac{d\Pi}{dA_0}, \quad \frac{1}{n} \frac{d\Pi}{dA_1}, \quad \frac{1 \cdot 2}{n(n-1)} \frac{d\Pi}{dA_2}, \dots, \quad \frac{1}{n} \frac{d\Pi}{dA_{n-1}}, \quad \frac{d\Pi}{dA_n} \dots \quad (8).$$

Отъ этого вторыя части ур. (5—7) обратятся въ слѣдующія выраженія:

$$\alpha \sum_i \frac{d\Pi}{dA_i} \frac{dA_i}{d\alpha} + \gamma \sum_i \frac{d\Pi}{dA_i} \frac{dA_i}{d\gamma} = \alpha \frac{d\Pi}{d\alpha} + \gamma \frac{d\Pi}{d\gamma},$$

$$\beta \sum_i \frac{d\Pi}{dA_i} \frac{dA_i}{d\alpha} + \delta \sum_i \frac{d\Pi}{dA_i} \frac{dA_i}{d\gamma} = \beta \frac{d\Pi}{d\alpha} + \delta \frac{d\Pi}{d\gamma},$$

$$\alpha \sum_i \frac{d\Pi}{dA_i} \frac{dA_i}{d\beta} + \gamma \sum_i \frac{d\Pi}{dA_i} \frac{dA_i}{d\delta} = \alpha \frac{d\Pi}{d\beta} + \gamma \frac{d\Pi}{d\delta},$$

$$\beta \sum_i \frac{d\Pi}{dA_i} \frac{dA_i}{d\beta} + \delta \sum_i \frac{d\Pi}{dA_i} \frac{dA_i}{d\delta} = \beta \frac{d\Pi}{d\beta} + \delta \frac{d\Pi}{d\delta};$$

а если означимъ выраженія (8) чрезъ $\Pi_0, \Pi_1, \Pi_2, \dots, \Pi_{n-1}, \Pi_n$, то

$$\begin{aligned}
 X \frac{dF}{dX} & \text{ перейдетъ въ } n \sum_0^{n-1} (n-1)_i A_i \Pi_i = D_{00}(\Pi), \\
 X \frac{dF}{dY} & \text{ " " } n \sum (n-1)_i A_{i+1} \Pi_i = D_{10}(\Pi), \\
 Y \frac{dF}{dX} & \text{ " " } n \sum (n-1)_i A_i \Pi_{i+1} = D_{01}(\Pi), \\
 Y \frac{dF}{dY} & \text{ " " } n \sum (n-1)_i A_{i+1} \Pi_{i+1} = D_{11}(\Pi).
 \end{aligned}$$

Здѣсь $(n-1)_i$ обозначаетъ бин. к. $\frac{(n-1)(n-2)\dots(n-i)}{1 \cdot 2 \cdot \dots \cdot i}$. И такъ будетъ тождественно

$$\left. \begin{aligned}
 D_{00}(\Pi) &= \alpha \frac{d\Pi}{d\alpha} + \gamma \frac{d\Pi}{d\gamma} & D_{01}(\Pi) &= \alpha \frac{d\Pi}{d\beta} + \gamma \frac{d\Pi}{d\delta} \\
 D_{10}(\Pi) &= \beta \frac{d\Pi}{d\alpha} + \delta \frac{d\Pi}{d\gamma} & D_{11}(\Pi) &= \beta \frac{d\Pi}{d\beta} + \delta \frac{d\Pi}{d\delta}
 \end{aligned} \right\} (9).$$

Если теперь Π независитъ отъ коэффициентовъ подстановки, т. е. производныя Π по $\alpha, \beta, \gamma, \delta$ равны нулю, то эти уравненія даютъ:

$$D_{00}(\Pi) = 0, \quad D_{10}(\Pi) = 0, \quad D_{01}(\Pi) = 0, \quad D_{11}(\Pi) = 0 \dots \quad (10).$$

Такъ какъ $\alpha\delta - \beta\gamma \neq 0$, то изъ ур. (9) можно заключить, что и обратно ур. (10) всегда влекутъ за собою ур.

$$\frac{d\Pi}{d\alpha} = 0, \quad \frac{d\Pi}{d\beta} = 0, \quad \frac{d\Pi}{d\gamma} = 0, \quad \frac{d\Pi}{d\delta} = 0 \dots \quad (11).$$

Поэтому 2 системы уравненій (10) и (11) вполнѣ замѣняютъ одна другую.

Помощью ур. (10) можно доказать, что всѣ условія преобразуемости, т. е. всѣ результаты исключенія коэффициентовъ подстановки изъ ур. (2) могутъ быть представлены подъ видомъ

$$\varphi(A_i) = \varphi(a_i).$$

Предположимъ, что между величинами p, p_1, \dots , входящими въ ур. (3), нѣтъ линейнаго соотношенія, чего всегда можно достигнуть, замѣнивъ тѣ изъ величинъ p , которыя выражаются

линейно помощью других, ихъ выраженіями въ функціи прочихъ. Функція

$$\Pi = - \left(p_1 \frac{Q_1}{Q} + p_2 \frac{Q_2}{Q} + \dots \right),$$

получаемая изъ одного изъ результатовъ исключенія α , β , γ , δ изъ ур. (2), должна удовлетворять уравненію

$$D_{\rho\sigma}(\Pi) = 0 \quad (\rho = 0 \text{ или } 1; \sigma = 0 \text{ или } 1),$$

т. е. должно быть

$$p_1 D_{\rho\sigma} \left(\frac{Q_1}{Q} \right) + p_2 D_{\rho\sigma} \left(\frac{Q_2}{Q} \right) + \dots = 0 \dots \quad (\alpha).$$

Отсюда слѣдуетъ, что должно быть отдѣльно

$$D_{\rho\sigma} \left(\frac{Q_1}{Q} \right) = 0, \quad D_{\rho\sigma} \left(\frac{Q_2}{Q} \right) = 0 \dots \quad (\beta);$$

потому-что иначе изъ ур. (α), которое должно быть удовлетво- рено при всякихъ значеніяхъ переменныхъ A_i , давъ этимъ пере- мѣннымъ значенія, неудовлетворяющія ур. (β), мы получили бы между постоянными p_1, p_2, \dots линейное соотношеніе. Если же раціональныя функціи $\frac{Q_1}{Q}, \frac{Q_2}{Q}, \dots$ удовлетворяютъ уравненію

$$D_{\rho\sigma}(\Pi) = 0,$$

то онѣ не зависятъ отъ коэффициентовъ подстановки, и слѣдова- тельно уравненія

$$\frac{Q_1}{Q} = \frac{q_1}{q}, \quad \frac{Q_2}{Q} = \frac{q_2}{q}, \dots \quad (12),$$

гдѣ q_h означаетъ выраженіе, составленное изъ a_i подобнымъ обра- зомъ, какъ Q_h изъ A_i , будутъ принадлежать къ числу условій преобразуемости. И такъ всѣ функціи отъ A_i и a_i , независящія отъ коэффициентовъ подстановки, разбиваются на функціи однихъ A_i , имѣющія то же свойство; а такъ какъ всѣ условія преоб- разуемости могутъ быть представлены подъ видомъ ($3'$), то всѣ

онѣ приведутся къ ур., подобнымъ (12). Поэтому число всѣхъ независимыхъ между собою функций

$$\frac{Q_1}{Q}, \frac{Q_2}{Q}, \dots$$

должно быть равно числу условій преобразуемости.

Такъ какъ $\frac{q_1}{q}, \frac{q_2}{q}, \dots$ тѣ же функции отъ a_i , какъ $\frac{Q_1}{Q}, \frac{Q_2}{Q}, \dots$ отъ A_i , то $\frac{q_1}{q}, \frac{q_2}{q}, \dots$ будутъ удовлетворять дифференціальнымъ уравненіямъ

$$D_{\rho\sigma}(\Pi) = n \sum (n-1)_i a_{i+\rho} \pi_{i+\sigma} = 0, \dots \quad (13),$$

гдѣ вообще $\pi_k = \frac{1 \cdot 2 \cdot \dots \cdot k}{n(n-1) \cdot \dots \cdot (n-k+1)} \frac{d\Pi}{da_k}$.

Рациональныя функции коэффициентовъ данной формы, составляющія 2-я части ур. преобразуемости (12) формы $f(x, y)$ въ $F(X, Y)$ называются *абсолютными инвариантами* формы $f(x, y)$, потому что онѣ вовсе не измѣняются отъ замѣненія коэффициентовъ данной формы $f(x, y)$ коэффициентами преобразованной формы $F(X, Y)$. Изъ предъидущаго вытекають два способа полученія абсолютныхъ инвариантъ:

- 1) Исключеніе коэффициентовъ подстановки изъ ур. (2).
- 2) Интегрированіе совокупныхъ дифференціальныхъ ур. (13).

Ни тотъ, ни другой способъ не удобенъ для полученія абсолютныхъ инвариантъ на самомъ дѣлѣ; въ теоретическомъ же отношеніи они весьма важны, потому что обнаруживаютъ а priori *существованіе* абсолютныхъ инвариантъ. Кромѣ того первый показываетъ, какую роль онѣ играютъ въ условіяхъ преобразуемости данной формы въ другую, одинаковой съ нею степени, а второй даетъ возможность опредѣлить число абсолютныхъ инвариантъ данной формы съ надлежащею строгостью. Для этой цѣли я докажу слѣдующія 2 предложенія:

- 1) Между 4-мя ур. (13) нѣтъ линейной зависимости.
- 2) Система диффер. ур. (13) *полная* или *замкнутая*.

Изъ этихъ двухъ предложеній можно будетъ заключить, что число интеграловъ ур. (13), т. е. число независимыхъ между со-

бою абсолютныхъ инвариантъ равно числу переменныхъ минусъ число уравнений, т. е. равно $n - 3$. Я предполагаю теперь, что $n \geq 4$, а случаи $n = 3$, $n = 2$ и $n = 1$ разсмотрю отдѣльно.

Первое предположеніе доказывается весьма просто. Для того, чтобы между выраженіями

$$D_{00}(\pi), D_{01}(\pi), D_{10}(\pi), D_{11}(\pi) \dots \quad (14)$$

существовало линейное соотношеніе, всѣ опредѣлители 4-го порядка, составленные изъ коэффициентовъ $\pi_0, \pi_1, \dots, \pi_n$ въ этихъ выраженіяхъ:

$$\begin{array}{cccccc} a_0 & (n-1)a_1 & (n-1)_2 a_2 & \dots & (n-1) a_{n-2} & a_{n-1} & 0 \\ 0 & a_0 & (n-1) a_1 & \dots & (n-1)_2 a_{n-3} & (n-1) a_{n-2} & a_{n-1} \\ a_1 & (n-1)a_2 & (n-1)_2 a_3 & \dots & (n-1) a_{n-1} & a_n & 0 \\ 0 & a_1 & (n-1) a_2 & \dots & (n-1)_2 a_{n-2} & (n-1) a_{n-1} & a_n \end{array}$$

должны быть равны нулю. Но въ такомъ случаѣ производныя $\frac{df}{dx}$ и $\frac{df}{dy}$ имѣли бы общій множитель $n - 2$ -й степени, чего конечно не будетъ, пока a_i остаются совершенно произвольными. Въ самомъ дѣлѣ, если всѣ упомянутые опредѣлители 4-го порядка равны нулю, то ур.

$$\begin{array}{r} a_0 \lambda \quad \quad \quad - a_1 \lambda' \quad \quad \quad = 0 \\ (n-1) a_1 \lambda + a_0 \mu - (n-1) a_2 \lambda' - a_1 \mu' = 0 \\ \dots \dots \dots \end{array}$$

могутъ быть удовлетворены величинами $\lambda, \mu, \lambda', \mu'$, не равными нулю. Помноживъ эти $n + 1$ ур. соответственно на $x^n, x^{n-1}y, \dots, xy^{n-1}, y^n$, и взявъ сумму, получимъ:

$$\begin{aligned} & (\lambda x + \mu y) \{ a_0 x^{n-1} + (n-1) a_1 x^{n-1} y + \dots \} \\ & - (\lambda' x + \mu' y) \{ a_1 x^{n-1} + (n-1) a_2 x^{n-2} y + \dots \} = 0, \end{aligned}$$

откуда

$$\frac{a_0 x^{n-1} + (n-1) a_1 x^{n-2} y + \dots}{\lambda x + \mu y} = \frac{a_1 x^{n-1} + (n-1) a_2 x^{n-2} y + \dots}{\lambda' x + \mu' y} \dots \quad (15).$$

Если бы случилось, что $\frac{\lambda'}{\lambda} = \frac{\mu'}{\mu}$, то изъ предыдущаго ур. слѣдовало бы, что $\frac{df}{dx}$ пропорціонально $\frac{df}{dy}$; если же $\frac{\lambda'}{\lambda} \neq \frac{\mu'}{\mu}$, т. е. если знаменатели (15) различны между собою линейныя выраженія, то обѣ части ур. (15) должны привести къ одной и той же цѣлой функціи, что и требовалось доказать.

На счетъ втораго предложенія нужно замѣтить, что система ур. (13) будетъ замкнутая, потому-что выраженіе

$$D_{\lambda\lambda}[D_{\rho\sigma}(\pi)] - D_{\rho\sigma}[D_{\lambda\lambda}(\pi)]$$

при всѣхъ возможныхъ значеніяхъ λ , λ , ρ , σ даетъ либо 0, либо линейныя комбинаціи выраженій $D_{\rho\sigma}(\pi)$. Въ самомъ дѣлѣ, помощью одного дифференцированія находимъ:

$$\begin{aligned} D_{00}[D_{01}(\pi)] - D_{01}[D_{00}(\pi)] &= D_{01}(\pi) \\ D_{00}[D_{10}(\pi)] - D_{10}[D_{00}(\pi)] &= -D_{10}(\pi) \\ D_{00}[D_{11}(\pi)] - D_{11}[D_{00}(\pi)] &= 0 \\ D_{01}[D_{10}(\pi)] - D_{10}[D_{01}(\pi)] &= D_{00}(\pi) - D_{11}(\pi) \\ D_{01}[D_{11}(\pi)] - D_{11}[D_{01}(\pi)] &= D_{01}(\pi) \\ D_{10}[D_{11}(\pi)] - D_{11}[D_{10}(\pi)] &= D_{10}(\pi) \quad ^1). \end{aligned}$$

И такъ теорема, что *бинарная форма n -ой степени имѣетъ $n - 3$ абсолютныя инварианты* доказана съ надлежащею строгостью. Такъ какъ уравненія, выражающія неизмѣняемость каждой абсолютной инварианты отъ замѣненія коэффициентовъ данной формы коэффициентами преобразованной формы, представляютъ

¹⁾ Эти формулы удобнѣе повѣряются, если взять $f(x, y)$ безъ биноміальныхъ коэффициентовъ. Принявъ $f(x, y) = \sum a_i x^{n-i} y^i$, находимъ:

$$\begin{aligned} \left[x \frac{df}{dx} \right] &= D_{00}(\pi) = \sum (n-i) a_i \frac{d\pi}{da_i}, & \left[y \frac{df}{dx} \right] &= D_{01}(\pi) = \sum (n-i) a_i \frac{d\pi}{da_{i+1}}, \\ \left[x \frac{df}{dy} \right] &= D_{10}(\pi) = \sum (i+1) a_{i+1} \frac{d\pi}{da_i}, & \left[y \frac{df}{dy} \right] &= D_{11}(\pi) = \sum (i+1) a_{i+1} \frac{d\pi}{da_{i+1}} \end{aligned}$$

$$(i = 0, 1, \dots, n-1).$$

полный результат исключения $\alpha, \beta, \gamma, \delta$ из ур. (2), то отсюда можно теперь заключить, что въ числѣ $n + 1$ ур. (2) всегда найдутся 4, рѣшающіяся относительно $\alpha, \beta, \gamma, \delta$, потому-что въ противномъ случаѣ число уравненій, получаемыхъ по исключеніи $\alpha, \beta, \gamma, \delta$ изъ ур. (2), было бы *больше* $n - 3$.

Форма 3-й степени $a_0x^3 + 3a_1x^2y + 3a_2xy^2 + a_3y^3$ не имѣеть ни одной абсолютной инварианты, потому что опредѣлитель

$$\begin{vmatrix} a_0 & 2a_1 & a_2 & 0 \\ 0 & a_0 & 2a_1 & a_2 \\ a_1 & 2a_2 & a_3 & 0 \\ 0 & a_1 & 2a_2 & a_3 \end{vmatrix}$$

вообще не равенъ нулю, и слѣдовательно уравненіямъ $D_{\rho\sigma}(\pi) = 0$ нельзя удовлетворить иначе, какъ положивъ

$$\pi_0 = 0, \pi_1 = 0, \pi_2 = 0, \pi_3 = 0.$$

Квадратичная форма $a_0x^2 + 2a_1xy + a_2y^2$ также не имѣеть абсолютныхъ инвариантъ, потому что при $a_0a_2 - a_1^2 \neq 0$ ур. $D_{00}(\pi) = a_0\pi_0 + a_1\pi_1 = 0$, $D_{10}(\pi) = a_1\pi_0 + a_2\pi_1$ даютъ $\pi_0 = 0$, $\pi_1 = 0$, а ур. $D_{01}(\pi) = a_0\pi_1 + a_1\pi_2 = 0$, $D_{11}(\pi) = a_1\pi_1 + a_2\pi_2 = 0$ даютъ $\pi_1 = 0$, $\pi_2 = 0$.

Наконецъ для линейной формы $a_0x + a_1y$ ур. $D_{00}(\pi) = a_0\pi_0 = 0$, $D_{01}(\pi) = a_0\pi_1 = 0$ даютъ непосредственно $\pi_0 = 0$, $\pi_1 = 0$.

§ 2. Уравненія $D_{\rho\sigma}(\pi) = 0$ имѣють то замѣчательное свойство, что изъ нихъ можно вывести дифференціальныя ур., которымъ удовлетворяють числители и знаменатели опредѣляемыхъ ими рациональныхъ функцій π .

Желая вывести подобныя ур., мы должны конечно предположить, что цѣлыя функціи $p = \varphi(a_i)$ и $q = \psi(a_i)$, составляющія числитель и знаменатель $\pi = \frac{p}{q}$, не имѣють общаго множителя. Въ такомъ случаѣ, написавъ ур.

$$D_{\rho\sigma}(\pi) = \frac{qD_{\rho\sigma}(p) - pD_{\rho\sigma}(q)}{q^2} = 0$$

въ слѣдующемъ видѣ:

$$\frac{D_{\rho\sigma}(p)}{p} = \frac{D_{\rho\sigma}(q)}{q},$$

закключаемъ, что $D_{\rho\sigma}(p)$ дѣлится на p , а $D_{\rho\sigma}(q)$ на q . А такъ какъ дѣлимья одинаковой степени съ дѣлителями, то частное будетъ величина, независящая отъ a_i . Обозначивъ это частное чрезъ $\lambda_{\rho\sigma}$, мы получимъ ур.

$$D_{\rho\sigma}(p) = \lambda_{\rho\sigma} p, \dots \quad (1),$$

которымъ должны удовлетворять всѣ числители и знаменатели абсолютныхъ инвариантъ.

Четыре ур. (1) тогда только совмѣстны, когда $\lambda_{01} = \lambda_{10} = 0$, а $\lambda_{00} = \lambda_{11}$. Это легко обнаруживается помощью тождественныхъ ур. (9) § 1. Замѣтимъ сперва, что если $p = \varphi(a_i)$ удовлетворяетъ ур. (1), то $P = \varphi(A_i)$ будетъ удовлетворять ур.

$$D_{\rho\sigma}(P) = \lambda_{\rho\sigma} P.$$

Положивъ теперь $\log P = L$, изъ ур. (9) § 1 выводимъ:

$$\frac{D_{00}(P)}{P} = \alpha \frac{dL}{d\alpha} + \gamma \frac{dL}{d\gamma} = \lambda_{00}$$

$$\frac{D_{10}(P)}{P} = \beta \frac{dL}{d\alpha} + \delta \frac{dL}{d\gamma} = \lambda_{10}$$

$$\frac{D_{01}(P)}{P} = \alpha \frac{dL}{d\beta} + \gamma \frac{dL}{d\delta} = \lambda_{01}$$

$$\frac{D_{11}(P)}{P} = \beta \frac{dL}{d\beta} + \delta \frac{dL}{d\delta} = \lambda_{11}.$$

Этими ур. L опредѣляется въ функціи $\alpha, \beta, \gamma, \delta$. Рѣшивъ первыя 2 ур. относительно $\frac{dL}{d\alpha}$, а вторыя относительно $\frac{dL}{d\beta}$, имѣемъ:

$$\frac{dL}{d\alpha} = \frac{1}{r} (\delta\lambda_{00} - \gamma\lambda_{10})$$

$$\frac{dL}{d\beta} = \frac{1}{r} (\delta\lambda_{01} - \gamma\lambda_{11}),$$

откуда

$$\frac{d^2 L}{d\alpha d\beta} = \frac{\gamma}{r^2} (\delta\lambda_{00} - \gamma\lambda_{10}) = -\frac{\delta}{r^2} (\delta\lambda_{01} - \gamma\lambda_{11}),$$

или

$$\gamma\delta(\lambda_{00} - \lambda_{11}) - \gamma^2\lambda_{10} + \delta^2\lambda_{01} = 0.$$

Такъ какъ γ и δ совершенно произвольны, то это ур. будетъ удовлетворено только при

$$\lambda_{01} = 0, \lambda_{10} = 0, \lambda_{00} = \lambda_{11} = \lambda.$$

Не трудно найти функцію L отъ $\alpha, \beta, \gamma, \delta$, удовлетворяющую уравненіямъ

$$\alpha \frac{dL}{d\alpha} + \gamma \frac{dL}{d\gamma} = \lambda, \quad \alpha \frac{dL}{d\beta} + \gamma \frac{dL}{d\delta} = 0,$$

$$\beta \frac{dL}{d\alpha} + \delta \frac{dL}{d\gamma} = 0, \quad \beta \frac{dL}{d\beta} + \delta \frac{dL}{d\delta} = \lambda.$$

Стоитъ только замѣтить, что при $l = \lambda \log r$ будетъ

$$\alpha \frac{dl}{d\alpha} + \gamma \frac{dl}{d\gamma} = \lambda, \quad \alpha \frac{dl}{d\beta} + \gamma \frac{dl}{d\delta} = 0,$$

$$\beta \frac{dl}{d\alpha} + \delta \frac{dl}{d\gamma} = 0, \quad \beta \frac{dl}{d\beta} + \delta \frac{dl}{d\delta} = \lambda.$$

Слѣдовательно производныя L равны соответственнымъ производнымъ l , а потому

$$L = l + C, \text{ т. е. } \log P = \lambda \log r + \log C,$$

откуда

$$P = Cr^\lambda.$$

Чтобы найти значеніе величины C , независящей отъ $\alpha, \beta, \gamma, \delta$, стоитъ только принять $\alpha = 1, \beta = 0, \gamma = 0, \delta = 1$, т. е. $x = X, y = Y$. Тогда P обратится въ p , а $r = 1$, и слѣдовательно будетъ

$$p = C, \quad P = r^\lambda p.$$

И такъ всякая цѣлая функція $\phi(a_i)$, составляющая числитель или

знаменатель абсолютной инварианты, имѣеть то свойство, что

$$\varphi(A_i) = r^\lambda \varphi(a_i), \dots \quad (2),$$

гдѣ λ очевидно цѣлое число. Эти цѣлыя функція коэффициентовъ формы $f(x, y)$ называются просто *инвариантами* этой формы. Свойство, выражаемое ур. (2), обыкновенно принимается за опредѣленіе инвариантъ, а ихъ существованіе въ такомъ случаѣ допускается эмпирически. Число этихъ инвариантъ будетъ очевидно единицею больше числа абсолютныхъ инвариантъ; а слѣдовательно число совокупныхъ дифференціальныхъ уравненій, ихъ опредѣляющихъ, должно быть единицею меньше. Въ самомъ дѣлѣ, цѣлое число λ будетъ различно для различныхъ инвариантъ данной формы, всѣ же онѣ удовлетворяють 3-мъ ур.

$$D_{\infty}(\varphi) = D_{11}(\varphi), \quad D_{10}(\varphi) = 0, \quad D_{01}(\varphi) = 0 \dots \quad (3).$$

Не трудно убѣдиться въ томъ, что эти 3 ур. составляютъ также замкнутую систему независимыхъ между собою совокупныхъ ур. съ частными производными, и слѣдовательно отсюда также можно заключить, что число инвариантъ формы n -ой степени равно $n - 2$.

Бинарные формы 2-й и 3-й степеней имѣють по одной инвариантъ, которая можетъ быть получена помощью интегрированія ур. (3), или какимъ угодно другимъ путемъ. Болѣе одной инварианты ни та, ни другая форма имѣть не могутъ, потому что изъ двухъ инвариантъ φ и ψ тотчасъ получилась бы абсолютная инварианта $\frac{\varphi^\mu}{\psi^\nu}$, гдѣ μ и ν цѣлыя числа, выбранныя такимъ образомъ, чтобы степень числителя равнялась степени знаменателя.

Линейная форма $a_0x + a_1y$ не имѣеть ни одной инварианты, потому-что ур. $D_{10}(\varphi) = 0$, $D_{01}(\varphi) = 0$ даютъ $\varphi_0 = 0$, $\varphi_1 = 0$.

Уравненія вида (2), число которыхъ при $n > 2$ есть $n - 2$, выражаютъ условія преобразуемости данной формы

$$f = a_0x^n + na_1x^{n-1}y + \dots \quad \text{въ} \quad F = A_0X^n + nA_1X^{n-1}Y + \dots$$

помощью подстановки даннаго модуля r .

Изъ нашего опредѣленія инвариантъ, какъ числителей и знаменателей абсолютныхъ инвариантъ, слѣдуетъ, что онѣ суть *одно-*

родных функций коэффициентов данной формы. То же самое можно заключить и изъ обыкновеннаго опредѣленія инварианты, выражаемаго ур. (2): такъ какъ коэффициенты A_i суть однородныя функции степени n отъ $\alpha, \beta, \gamma, \delta$, то неоднородная функция отъ A_i не могла бы равняться однородной функции r^λ отъ $\alpha, \beta, \gamma, \delta$, помноженной на функцию однихъ коэффициентовъ данной формы.

Цѣлое число λ можетъ быть четное или нечетное. Если λ *четное*, то инварианта $\varphi(a_i)$ не измѣняется отъ подстановки модуля равнаго — 1, и называется *прямою* (invariant direct); если λ *нечетное*, то разсматриваемая инварианта мѣняетъ знакъ при подстановкѣ модуля равнаго — 1, и называется *косю* (invariant gauche). А такъ какъ къ числу подстановокъ модуля — 1 принадлежить и подстановка

$$x = Y, y = X,$$

то можно сказать, что отъ перестановки переменныхъ, или, что одно и то же, отъ написанія коэффициентовъ формы въ обратномъ порядкѣ, прямая инварианта не измѣняется, а косая мѣняетъ свой знакъ.

Показатель λ легко опредѣляется по степени формы и степени инварианта. Если форма $f(x, y)$ n -ой степени, а инварианта степени ν относительно коэффициентовъ $f(x, y)$, то по подстановкѣ на мѣсто A_i ихъ выраженій (2) § 1, $\varphi(A_i)$ обратится въ функцию степени $n\nu$ отъ $\alpha, \beta, \gamma, \delta$; а такъ какъ эта функция должна быть тождественна съ $r^\lambda \varphi(a_i)$, то $n\nu = 2\lambda$, откуда

$$\lambda = \frac{n\nu}{2}.$$

Поэтому либо n , либо ν должно быть четное, откуда слѣдуетъ, что бинарные формы нечетныхъ степеней имѣютъ только инварианты четнаго порядка.

Число $\frac{n\nu}{2}$ имѣетъ еще другое значеніе. Если напишемъ ϱy на мѣсто y , не измѣняя x , то это будетъ подстановка модуля ϱ , а коэффициенты преобразованной формы будутъ

$$a_0, a_1\varrho, \dots a_i\varrho^i, \dots a_n\varrho^n.$$

Поэтому должно быть

$$\varphi(a_0, a_1 \rho, \dots, a_i \rho^i, \dots, a_n \rho^n) = \rho^\lambda \varphi(a_0, a_1, \dots, a_i, \dots, a_n).$$

Изъ этого тождественнаго уравненія заключаемъ, что если помножить каждый коэффициентъ a_i на ρ^i , то вся инварианта помножится на ρ^λ . А для этого необходимо, чтобы сумма значковъ i во всѣхъ членахъ инварианты была одна и та же и равна $\lambda = \frac{nv}{2}$.

Эта сумма значковъ, выражаемая числомъ $\frac{nv}{2}$, называется *степенью* инварианты.

§ 3. Все сказанное объ одной формѣ непосредственно распространяется на какое угодно число формъ. Если требуется опредѣлить, при какихъ условіяхъ формы $u = a_0 x^m + m a_1 x^{m-1} y + \dots$, $v = b_0 x^n + n b_1 x^{n-1} y + \dots, \dots$ помощью одной и той же подстановки могутъ быть преобразованы одновременно въ $U = A_0 X^m + m A_1 X^{m-1} Y + \dots$, $V = B_0 X^n + n B_1 X^{n-1} Y + \dots, \dots$, то на мѣсто ур. (2) § 1 получимъ нѣсколько системъ подобныхъ ур., изъ которыхъ нужно исключить коэффициенты подстановки $\alpha, \beta, \gamma, \delta$. Это исключеніе опять приведется къ отысканію всѣхъ функций отъ коэффициентовъ данныхъ и преобразованныхъ формъ, не зависящихъ отъ $\alpha, \beta, \gamma, \delta$ и не равныхъ нулю. Функции эти опредѣлятся четырьмя уравненіями

$$\frac{d\Pi}{d\alpha} = 0, \quad \frac{d\Pi}{d\beta} = 0, \quad \frac{d\Pi}{d\gamma} = 0, \quad \frac{d\Pi}{d\delta} = 0,$$

которыя въ настоящемъ случаѣ по вышеизложенному способу преобразовываются въ слѣдующія:

$$\sum D_{\rho\sigma}(\Pi) = 0 \dots \quad (1),$$

гдѣ

$$\sum D_{\rho\sigma}(\Pi) = m \sum_i (m-1)_i \frac{A_{i+\rho}}{m_{i+\sigma}} \frac{d\Pi}{dA_{i+\sigma}} + n \sum_i (n-1)_i \frac{B_{i+\rho}}{n_{i+\sigma}} \frac{d\Pi}{dB_{i+\sigma}} + \dots$$

Помощью этихъ ур. докажется, что всѣ условія преобразуемости формъ u, v, \dots въ U, V, \dots могутъ быть выражены уравненіями слѣдующаго вида:

$$\varphi(A_i, B_i, \dots) = \varphi(a_i, b_i, \dots), \dots \quad (2),$$

гдѣ $\varphi(A_i, B_i, \dots)$ рациональная функція отъ A_i, B_i, \dots , удовлетворяющая ур. (1). Функціи $\varphi(a_i, b_i, \dots)$ будутъ удовлетворять подобнымъ же уравненіямъ

$$\sum D_{\rho\sigma}(\pi) = 0, \dots \quad (3),$$

гдѣ

$$\sum D_{\rho\sigma}(\pi) = m \sum (m-1)_i \frac{a_{i+\rho}}{m_{i+\sigma}} \frac{d\pi}{da_{i+\sigma}} + n \sum (n-1)_i \frac{b_{i+\rho}}{n_{i+\sigma}} \frac{d\pi}{db_{i+\sigma}} + \dots$$

Эти функціи отъ a_i, b_i, \dots , вслѣдствіе свойства (2), называются *абсолютными инвариантами* данной системы формъ. Къ числу ихъ очевидно будутъ принадлежать и абсолютныя инварианты отдѣльныхъ формъ u, v, \dots . Остальныя же абсолютныя инварианты системы будутъ зависѣть отъ коэффициентовъ двухъ или болѣе данныхъ формъ. Число сихъ послѣднихъ инвариантъ получится, если вычестъ изъ числа всѣхъ абсолютныхъ инвариантъ системы число абсолютныхъ инвариантъ отдѣльныхъ данныхъ формъ. Слѣдовательно опредѣленіе этого числа приводится къ опредѣленію числа всѣхъ абсолютныхъ инвариантъ системы. Для этой цѣли можно воспользоваться дифференціальными уравненіями (3). Эти уравненія составляютъ замкнутую систему, потому-что отдѣльныя слагаемыя суммы $\sum D_{\rho\sigma}(\pi)$ имѣютъ то свойство (§ 1), которое должна имѣть эта сумма для того, чтобы система ур. (3) была замкнутою. Независимость между собою 4-хъ ур. (3) также не требуетъ новаго доказательства, если хоть одна изъ данныхъ формъ 3-й или высшей степени, потому-что въ такомъ случаѣ уже изъ сказаннаго въ § 1 слѣдуетъ, что не всѣ опредѣлители 4-го порядка, составленные изъ коэффициентовъ ур. (3), равны нулю. Въ этомъ общемъ случаѣ слѣдовательно число абсолютныхъ инвариантъ будетъ *нормальное*, т. е. равно числу коэффициентовъ данныхъ формъ безъ 4.

Остается рассмотретьъ еще слѣдующіе частные случаи:

1) Если всѣ данныя формы 2-й степени, то достаточно рассмотретьъ систему 2-хъ формъ, чтобы убѣдиться въ томъ, что система квадратичныхъ формъ всегда имѣетъ нормальное число

абсолютныхъ инвариантъ. Въ случаѣ 2-хъ формъ

$$u = a_0x^2 + 2a_1xy + a_2y^2, \quad v = b_0x^2 + 2b_1xy + b_2y^2$$

коэффициенты ур. (3) будутъ

$$\begin{array}{cccccc} a_0 & a_1 & 0 & b_0 & b_1 & 0 \\ 0 & a_0 & a_1 & 0 & b_0 & b_1 \\ a_1 & a_2 & 0 & b_1 & b_2 & 0 \\ 0 & a_1 & a_2 & 0 & b_1 & b_2. \end{array}$$

Если бы всё определители 4-го порядка, составленные изъ этихъ элементовъ, равнялись нулю, то формы

$$a_0x^4 + a_1x^3y + b_0xy^3 + b_1y^4, \quad a_1x^4 + a_2x^3y + b_1xy^3 + b_2y^4$$

имѣли бы общій множитель 3-й степени, чего очевидно не будетъ при произвольныхъ величинахъ коэффициентовъ данныхъ формъ.

2) Если данная система состоитъ изъ одной квадратичной и нѣсколькихъ линейныхъ формъ, то, составивъ ур. $D_{\rho\sigma}(\pi) = 0$ для 2-хъ формъ $u = a_0x^2 + 2a_1xy + a_2y^2$, $v = b_0x + b_1y$, найдемъ, что не всё определители 4-го порядка, составленные изъ коэффициентовъ этихъ уравненій

$$\begin{array}{cccccc} a_0 & a_1 & 0 & b_0 & 0 \\ 0 & a_0 & a_1 & 0 & b_0 \\ a_1 & a_2 & 0 & b_1 & 0 \\ 0 & a_1 & a_2 & 0 & b_1 \end{array}$$

равны нулю. Наприм.
$$\begin{vmatrix} a_0 & b_0 & 0 & 0 \\ a_1 & b_1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & a_1 & b_0 \\ 0 & 0 & a_2 & b_1 \end{vmatrix} = (a_0b_1 - a_1b_0)(a_1b_1 - a_2b_0).$$

Слѣдовательно и въ этомъ случаѣ данная система имѣетъ нормальное число абсолютныхъ инвариантъ.

3) Если данная система состоитъ изъ *двухъ* линейныхъ формъ $a_0x + a_1y$, $b_0x + b_1y$, то уравненія

$$\begin{aligned} \mathcal{S}D_{00}(\pi) &= a_0 \frac{d\pi}{da_0} + b_0 \frac{d\pi}{db_0} = 0, \\ \mathcal{S}D_{10}(\pi) &= a_1 \frac{d\pi}{da_0} + b_1 \frac{d\pi}{db_0} = 0 \end{aligned}$$

даютъ: $\frac{d\pi}{da_0} = 0$, $\frac{d\pi}{db_0} = 0$; а ур. $\sum D_{0i}(\pi) = 0$, $\sum D_{1i}(\pi) = 0$ подобнымъ образомъ даютъ $\frac{d\pi}{da_1} = 0$, $\frac{d\pi}{db_1} = 0$. Слѣдовательно, 2 линейныя формы не имѣютъ ни одной абсолютной инварианты. Отсюда же можно заключить, такъ какъ определитель, составленный изъ коэффициентовъ ур. $\sum D_{\rho\sigma}(\pi) = 0$, не равенъ нулю, что система 3-хъ или болѣе линейныхъ формъ имѣетъ нормальное число абсолютныхъ инвариантъ.

Переходъ отъ абсолютныхъ инвариантъ къ обыкновеннымъ совершается такимъ же образомъ, какъ въ случаѣ *одной* формы. Если данная система формъ имѣетъ абсолютныя инварианты, то число обыкновенныхъ инвариантъ будетъ единицею больше числа абсолютныхъ. Если же данная система формъ не имѣетъ абсолютныхъ инвариантъ, т. е. если она состоитъ изъ 2-хъ линейныхъ формъ $a_0x + a_1y$ и $b_0x + b_1y$, то определитель

$$\begin{vmatrix} a_0 & a_1 \\ b_0 & b_1 \end{vmatrix}$$

есть инварианта системы, потому что, положивъ

$$\begin{aligned} a_0x + a_1y &= (a_0\alpha + a_1\gamma)X + (a_0\beta + a_1\delta)Y = A_0X + A_1Y \\ b_0x + b_1y &= (b_0\alpha + b_1\gamma)X + (b_0\beta + b_1\delta)Y = B_0X + B_1Y, \end{aligned}$$

имѣемъ

$$\begin{vmatrix} A_0 & A_1 \\ B_0 & B_1 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} a_0\alpha + a_1\gamma & a_0\beta + a_1\delta \\ b_0\alpha + b_1\gamma & b_0\beta + b_1\delta \end{vmatrix} = r \begin{vmatrix} a_0 & a_1 \\ b_0 & b_1 \end{vmatrix}.$$

И такъ число инвариантъ какой ни есть бинарной формы или системы бинарныхъ формъ равно числу коэффициентовъ данныхъ формъ безъ трехъ, *исключая* только 2-го случая: *одной* квадратичной и *одной* линейной формы, изъ которыхъ первая имѣетъ одну инварианту, хотя число коэффициентовъ равно только 3, а вторая имѣетъ 0 инвариантъ, между тѣмъ какъ по общему правилу число ея инвариантъ выходитъ = - 1.

Не трудно теперь опредѣлить число инвариантъ данной системы формъ, заключающихъ въ себѣ коэффициенты нѣсколькихъ формъ. Пусть будутъ m, n, \dots степени данныхъ формъ, а число ихъ $= \mu$, тогда число всѣхъ инвариантъ системы равно $m + n + \dots + \mu - 3$. Если въ числѣ данныхъ формъ нѣтъ ни линейныхъ, ни квадратичныхъ формъ, то число инвариантъ первой формы равно $m - 2$, число инвариантъ второй равно $n - 2$, и т. д., и слѣдовательно число всѣхъ инвариантъ отдѣльныхъ формъ равно $m + n + \dots - 2\mu$, а поэтому число инвариантъ, зависящихъ отъ коэффициентовъ двухъ или болѣе формъ, будетъ $3(\mu - 1)$. Если же въ числѣ данныхъ μ формъ есть ν квадратичныхъ и ν' линейныхъ формъ, то число этихъ инвариантъ будетъ $3(\mu - 1) - \nu - \nu'$. Онѣ могутъ быть составлены весьма различнымъ образомъ изъ коэффициентовъ данныхъ формъ. Достаточно однако разсматривать только инварианты, однородныя относительно коэффициентовъ каждой формы, потому что всѣ прочія изъ нихъ составляются линейно. Въ самомъ дѣлѣ, пусть будутъ

$$u = a_0 x^m + m a_1 x^{m-1} y + \dots, \quad v = b_0 x^n + n b_1 x^{n-1} y + \dots, \dots$$

данныя формы, которыя отъ подстановки

$$x = \alpha X + \beta Y, \quad y = \gamma X + \delta Y \dots \quad (4)$$

переходятъ въ

$$U = A_0 X^m + m A_1 X^{m-1} Y + \dots, \quad V = B_0 X^n + n B_1 X^{n-1} Y + \dots$$

а $\varphi(a_i, b_i, \dots)$ — инварианта, неоднородная относительно коэффициентовъ u . По свойству инвариантъ будетъ

$$\varphi(A_i, B_i, \dots) = r^\lambda \varphi(a_i, b_i, \dots) \dots \quad (5).$$

Если помножимъ всѣ коэффициенты u на ρ , то коэффициенты U также помножатся на ρ (ур. 2 § 1), и послѣднее ур. обратится въ слѣдующее:

$$\varphi(\rho A_i, B_i, \dots) = r^\lambda \varphi(\rho a_i, b_i, \dots).$$

Расположивъ это уравненіе по степенямъ произвольной величины ρ , имѣемъ:

$$\begin{aligned} \rho^\mu \Phi_\mu(A_i, B_i, \dots) + \rho^\nu \Phi_\nu(A_i, B_i, \dots) + \dots \\ = r^\lambda \{ \rho^\mu \Phi_\mu(a_i, b_i, \dots) + \rho^\nu \Phi_\nu(a_i, b_i, \dots) + \dots \} \dots \end{aligned} \quad (6),$$

гдѣ μ, ν, \dots различныя цѣлыя числа. Сравнивая въ этомъ уравненіи, тождественномъ относительно ρ , коэффициенты при одинаковыхъ степеняхъ ρ , мы находимъ:

$$\left. \begin{aligned} \Phi_\mu(A_i, B_i, \dots) &= r^\lambda \Phi_\mu(a_i, b_i, \dots) \\ \Phi_\nu(A_i, B_i, \dots) &= r^\lambda \Phi_\nu(a_i, b_i, \dots) \\ \dots & \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \end{aligned} \right\} \dots \quad (7).$$

При $\rho = 1$, ур. (6) опять обращается въ (5); $\Phi_\mu, \Phi_\nu, \dots$ суть ничто иное, какъ слагаемая, сумма которыхъ $= \Phi$; каждое изъ этихъ слагаемыхъ — однородная функція коэффициентовъ u , и притомъ инварианта, что обнаруживается ур. (7). Если эти инварианты не однородны относительно коэффициентовъ v , то можно опять разложить ихъ на нѣсколько инвариантъ, однородныхъ относительно коэффициентовъ v , и т. д., пока не получатся инварианты однородныя относительно коэффициентовъ каждой формы.

Для опредѣленія цѣлаго числа λ (ур. 5) стоитъ только замѣтить, что если $\Phi(a_i, b_i, \dots)$ инварианта степени μ относительно a_i , степени ν относительно b_i , и т. д., и притомъ *однородная* функція коэффициентовъ каждой формы, то $\Phi(A_i, B_i, \dots)$ будетъ степени $m\mu + n\nu + \dots$ относительно a, β, γ, δ , а поэтому, такъ какъ

$$\Phi(A_i, B_i, \dots) = r^\lambda \Phi(a_i, b_i, \dots),$$

λ должно быть равно $\frac{1}{2} \{ m\mu + n\nu + \dots \}$. Не трудно также обнаружить, помощью замѣненія y чрезъ ρy , что всѣ всѣхъ членовъ инвариантъ совокупныхъ формъ одинъ и тотъ же и равенъ λ , т. е. $\frac{1}{2} (m\mu + n\nu + \dots)$.

§ 4. Если мы присоединимъ къ данной системѣ формъ $u = a_0 x^m + m a_1 x^{m-1} y + \dots, v = b_0 x^n + \dots$, линейную форму

$\xi x + \eta y$, то число коэффициентовъ, а слѣдовательно и число инвариантъ системы увеличится на 2. Это справедливо и въ томъ случаѣ, когда данная система состоитъ изъ одной формы степени выше 2. Такъ какъ отдѣльная линейная форма не имѣетъ инвариантъ, то обѣ эти новыя инварианты будутъ функціи отъ ξ , η и коэффициентовъ одной или нѣсколькихъ изъ данныхъ формъ: обозначимъ ихъ чрезъ $\varphi(a_i, b_i, \dots, \xi, \eta)$ и $\psi(a_i, b_i, \dots, \xi, \eta)$. Положивъ

$$\xi x + \eta y = (\xi\alpha + \eta\gamma) X + (\xi\beta + \eta\delta) Y = \Xi X + \Pi Y,$$

будемъ имѣть:

$$\left. \begin{aligned} \varphi(A_i, B_i, \dots, \Xi, \Pi) &= r^\lambda \varphi(a_i, b_i, \dots, \xi, \eta) \\ \psi(A_i, B_i, \dots, \Xi, \Pi) &= r^\mu \psi(a_i, b_i, \dots, \xi, \eta) \end{aligned} \right\} \dots \quad (1).$$

Откинувъ опять форму $\xi x + \eta y$, мы можемъ разсматривать ξ и η какъ переменныя, связанныя съ Ξ и Π уравненіями

$$\Xi = \alpha\xi + \gamma\eta, \quad \Pi = \beta\xi + \delta\eta \dots \quad (2).$$

Пока эта связь не нарушена, ур. (1) остаются справедливыми. Въ самомъ дѣлѣ, первыя части обращаются тождественно во вторыя, если подставить на мѣсто A_i, B_i, \dots ихъ выраженія въ функціи a_i, b_i, \dots и $\alpha, \beta, \gamma, \delta$, а на мѣсто Ξ и Π выраженія (2), откуда бы ни взялись ξ и η .

Замѣтимъ теперь, что между $y, -x$ и $Y, -X$ существуетъ подобная же связь, какъ между ξ, η и Ξ, Π . Въ самомъ дѣлѣ, рѣшивъ ур.

$$x = \alpha X + \beta Y, \quad y = \gamma X + \delta Y,$$

находимъ:

$$X = \frac{1}{r}(\delta x - \beta y), \quad Y = \frac{1}{r}(-\gamma x + \alpha y);$$

а эти 2 ур. могутъ быть представлены въ слѣдующемъ видѣ:

$$Y = \frac{1}{r} \{ \alpha y + \gamma(-x) \}, \quad -X = \frac{1}{r} \{ \beta y + \delta(-x) \} \dots \quad (3).$$

Слѣдовательно, ничто не мѣшаетъ написать въ ур. (1) y и $-x$ на мѣсто ξ и η , а Y и $-X$ на мѣсто Ξ и Π . Такъ какъ можно предположить, что φ и ψ однородныя функціи отъ ξ и η , то знаменатель r въ выраженіяхъ (3) будетъ имѣть вліяніе только на показатели λ и μ . И такъ будетъ

$$\begin{aligned}\varphi(A_i, B_i, \dots Y, -X) &= r^\lambda \varphi(a_i, b_i, \dots y, -x) \\ \psi(A_i, B_i, \dots Y, -X) &= r^\mu \psi(a_i, b_i, \dots y, -x).\end{aligned}$$

Эти соображенія доказываютъ существованіе двухъ независимыхъ между собою функцій отъ коэффициентовъ данныхъ формъ и самихъ переменныхъ, приобретающихъ только множитель, равный нѣкоторой степени модуля, когда коэффициенты данныхъ формъ и первоначальныя переменныя замѣняются коэффициентами преобразованныхъ формъ и новыми переменными. Эти функціи называются *ковариантами*. Къ числу ихъ принадлежатъ и данныя формы. Если число послѣднихъ болѣе 2-хъ, то можно разсматривать какія угодно двѣ какъ независимыя коварианты системы; если даны двѣ формы, то онѣ сами же представляютъ систему независимыхъ ковариантъ; если дана только одна форма, то она одна изъ двухъ ковариантъ. Само собою разумѣется, что данная форма или система формъ можетъ имѣть гораздо болѣе ковариантъ; но въ такомъ случаѣ всѣ онѣ суть алгебраическія функціи двухъ изъ нихъ. Только квадратичная и линейная форма не имѣютъ другихъ ковариантъ кромѣ самихъ себя. Въ самомъ дѣлѣ, квадратичная форма $u = a_0x^2 + 2a_1xy + a_2y^2$ имѣетъ одну инварианту, а система 2-хъ формъ u и $\xi x + \eta y$ только 2, слѣдовательно только одна изъ инвариантъ этой системы будетъ зависѣть отъ ξ и η : эта инварианта обратится въ u , если напишемъ y и $-x$ на мѣсто ξ и η . Линейная форма $u = a_0x + a_1y$ не имѣетъ вовсе инвариантъ, а система двухъ формъ u и $\xi x + \eta y$ только одну; эта инварианта зависить отъ ξ и η и обращается въ u отъ замѣненія ξ и η переменными y и $-x$.

Изъ всѣхъ возможныхъ ковариантъ достаточно разсматривать только тѣ, которыя однородны относительно коэффициентовъ

каждой формы, потому-что изъ нихъ всѣ прочія составляются линейно. Это доказывается для ковариантъ точно такъ же, какъ для инвариантъ (см. конецъ § 3). Пусть степень коварианты $\psi(a_i, b_i, \dots x, y)$ относительно x и y будетъ σ , а степени ея относительно a_i, b_i, \dots соотвѣтственно μ, ν, \dots , тогда изъ ур.

$$\varphi(A_i, B_i, \dots X, Y) = r^\lambda \varphi(a_i, b_i, \dots x, y),$$

которое обращается въ тождество отъ подстановки на мѣсто $A_i, B_i, \dots x, y$ ихъ выраженій въ функціи $a_i, b_i, \dots X, Y$ и $\alpha, \beta, \gamma, \delta$, не трудно усмотрѣть, что

$$\lambda = \frac{1}{2} (m\mu + n\nu + \dots - \sigma).$$

Инвариантами и ковариантами совокупныхъ формъ можно пользоваться и при изслѣдованіи отдѣльныхъ формъ. Пусть будетъ $\varphi(a_i, b_i, x, y)$ коварианта формъ u и v , т. е.

$$\varphi(A_i, B_i, X, Y) = r^\lambda \varphi(a_i, b_i, x, y) \dots \quad (8).$$

Въ частномъ случаѣ, когда не войдутъ переменныя, это будетъ инварианта. Предположимъ теперь, что v есть коварианта u ; тогда будетъ

$$B_0 X^n + nB_1 X^{n-1} Y + \dots = r^\mu (b_0 x^n + n b_1 x^{n-1} y + \dots),$$

гдѣ b_0, b_1, \dots цѣлыя однородныя функціи одинаковаго измѣренія отъ a_0, a_1, \dots ; и такъ какъ ур. (8) справедливо при всякихъ b_i , то будемъ имѣть въ этомъ случаѣ

$$\begin{aligned} \varphi(A_i, B_i, X, Y) &= r^\lambda \varphi(a_i, r^\mu b_i, x, y) \\ &= r^{\lambda + \gamma \mu} \varphi(a_i, b_i, x, y), \end{aligned}$$

полагая, что φ однородная функція степени γ отъ коэффициентовъ v . Отсюда заключаемъ, что если мы имѣемъ инварианту или коварианту двухъ независимыхъ между собою формъ u и v , и если u имѣетъ коварианту одной степени съ v , то можемъ получить

тотчас инварианту или коварианту формы u , взявъ на мѣсто формы v упомянутую коварианту u .

Подобнымъ образомъ можно доказать, что если мы имѣемъ инварианту или коварианту k совокупныхъ формъ, и замѣнимъ одну изъ этихъ формъ ковариантою остальныхъ, одинаковой съ нею степени, то получимъ инварианту или коварианту остальныхъ $k - 1$ формъ.

§ 5. При выводѣ инвариантъ и ковариантъ и ихъ взаимныхъ соотношеній, я пользуюсь способомъ символическихъ изображеній Аронгольда и Клебша. По этому способу данныя формы изображаются въ видѣ цѣлыхъ положительныхъ степеней биномовъ $a_1x_1 + a_2x_2, a'_1x_1 + a'_2x_2, \dots, b_1x_1 + b_2x_2, \dots$, показатели которыхъ равны степени формы. Такимъ образомъ будемъ имѣть:

$$u = (a_1x_1 + a_2x_2)^m, \text{ или } u = (a'_1x_1 + a'_2x_2)^m, \text{ или } u = (b_1x_1 + b_2x_2)^m, \dots$$

Чтобы перейти отъ символическихъ выраженій къ самой формѣ, нужно замѣнить степени и произведенія

$$\begin{array}{l} a_1^m, \quad a_1^{m-1}a_2, \dots \dots \dots a_2^m, \\ \text{или } a'_1{}^m, \quad a'_1{}^{m-1}a'_2, \dots \dots \dots a'_2{}^m, \\ \text{» } b_1^m, \quad b_1^{m-1}b_2, \dots \dots \dots b_2^m. \end{array}$$

данными коэффициентами формы

$$a_0, \quad a_1, \dots \dots \dots a_m.$$

Для сокращенія письма, Клебшъ обозначаетъ еще $a_1x_1 + a_2x_2$ чрезъ a_x , $a'_1x_1 + a'_2x_2$ чрезъ a'_x , $\dots, b_1x_1 + b_2x_2$ чрезъ b_x , \dots . Поэтому символически будетъ:

$$u = a_x^m = a'_x{}^m = \dots = b_x^m = \dots$$

Когда мы будемъ имѣть дѣло въ одно время съ нѣсколькими формами, то для каждой формы будемъ употреблять постоянно одну и ту же букву; напр.

$$u = a_x^m = a'_x{}^m = \dots, \quad v = b_x^n = b'_x{}^n = \dots$$

Формулы (2) § 1 весьма просто выражаются символически. Пусть будетъ $x_1 = \lambda_1 X_1 + \mu_1 X_2$, $x_2 = \lambda_2 X_1 + \mu_2 X_2 \dots$ (1),

тогда

$$(a_1 x_1 + a_2 x_2)^m = [(a_1 \lambda_1 + a_2 \lambda_2) X_1 + (a_1 \mu_1 + a_2 \mu_2) X_2]^m \\ = (a_\lambda X_1 + a_\mu X_2)^m, \dots \quad (2),$$

гдѣ согласно съ принятымъ нами обозначеніемъ

$$a_\lambda = a_1 \lambda_1 + a_2 \lambda_2, \quad a_\mu = a_1 \mu_1 + a_2 \mu_2.$$

Уравненіе (2) тождественно относительно a_1 и a_2 , слѣдовательно можно замѣнить степени и произведенія

$$a_1^m, \quad a_1^{m-1} a_2, \quad \dots \dots a_2^m$$

коэффициентами

$$a_0, \quad a_1, \quad \dots \dots a_m$$

формы u . Отъ этого $(a_1 x_1 + a_2 x_2)^m$ обращается въ $a_0 x_1^m + m a_1 x_1^{m-1} x_2 + \dots$ равное $\mathcal{U}_0 X_1^m + m \mathcal{U}_1 X_1^{m-1} X_2 + \dots$ и слѣдовательно, въ силу уравненія (2), выраженія $a_\lambda^m, a_\lambda^{m-1} a_\mu, \dots a_\mu^m$ должны перейти въ настоящія выраженія коэффициентовъ преобразованной формы $\mathcal{U}_0, \mathcal{U}_1, \dots$. Не трудно убѣдиться, что эти выраженія согласны съ формулами (2) § 1.

Для облегченія перехода отъ символическихъ выраженій къ настоящимъ, условимся еще обозначать чрезъ u_1 и u_2 первыя производныя формы u , дѣленныя на m , чрезъ u_{11}, u_{12}, u_{22} , — вторыя производныя u , дѣленныя на $m(m-1)$, и т. д. Тогда вообще символическое выраженіе производной k -го порядка будетъ

$$u_{\alpha\beta\gamma\dots} = a_x^{m-k} a_\alpha a_\beta a_\gamma \dots \quad (3),$$

гдѣ число значковъ $\alpha, \beta, \gamma, \dots$ должно быть k .

Всякая пѣлая однородная функція определителей 2-го порядка, составленныхъ изъ коэффициентовъ линейныхъ выраженій a_x, b_x, c_x, \dots , будетъ очевидно инварианта этихъ линейныхъ выраженій, потому что каждый изъ этихъ определителей, при замѣненіи коэффициентовъ данныхъ линейныхъ выраженій коэф-

фиціентами преобразованныхъ выраженій, обращается въ произведе-
 ніе модуля на прежній опредѣлитель, и если соблюдена одно-
 родность, то нѣкоторая степень модуля выйдетъ за скобку какъ
 общій множитель. Для краткости мы будемъ обозначать опредѣ-
 литель $a_1b_2 - a_2b_1$ чрезъ (ab) , опредѣлитель $a_1c_2 - a_2c_1$ чрезъ (ac)
 и т. д.; тогда упомянутая цѣлая функція будетъ имѣть видъ

$$(ab)^\rho (ac)^\sigma (bc)^\tau \dots + (ab)^{\rho'} (ac)^{\sigma'} (bc)^{\tau'} \dots + \dots \quad (4),$$

гдѣ должно быть $\rho + \sigma + \tau + \dots = \rho' + \sigma' + \tau' + \dots = \dots = \omega$.
 Отъ подстановки (1) $a_x = a_1x_1 + a_2x_2$ переходить въ $A_1X_1 + A_2X_2$,
 гдѣ $A_1 = a_1\lambda_1 + a_2\lambda_2 = a_\lambda$, $A_2 = a_1\mu_1 + a_2\mu_2 = a_\mu$, и т. д., а
 слѣдовательно

$$(AB) = a_\lambda b_\mu - a_\mu b_\lambda = r(ab), \quad (AC) = a_\lambda c_\mu - a_\mu c_\lambda = r(ac),$$

.....

Поэтому

$$(AB)^\rho (AC)^\sigma (BC)^\tau \dots + \dots = r^\omega \{ (ab)^\rho (ac)^\sigma (bc)^\tau \dots + \dots \}, \dots \quad (5)$$

чѣмъ и обнаруживается, что выраженіе (4) есть инварианта ли-
 нейныхъ формъ a_x, b_x, c_x, \dots

Это же самое выраженіе можетъ быть разсматриваемо какъ
 символическое выраженіе нѣкоторой инварианты системы формъ
 высшихъ степеней, если оно однородно порознь относительно a_1 и a_2 ,
 относительно b_1 и b_2 , и т. д. Въ самомъ дѣлѣ, пусть

измѣреніе его относительно величинъ a будетъ m

» » » » **b** » **n**

» » » » **c** » **p**

..... ,

гдѣ между числами m, n, p, \dots могутъ быть и равныя. Уравне-
 ніе (5), въ которомъ A_1, A_2, B_1, \dots означаютъ извѣстныя ли-
 нейныя выраженія, тождественно относительно каждой пары

величинъ $a_1, a_2, b_1, b_2, \dots$. Слѣдовательно, оно останется справедливымъ, если мы замѣнимъ произведенія

$$a_1^m, \quad a_1^{m-1}a_2, \quad \dots \quad a_2^m$$

коэффициентами

$$a_0, \quad a_1, \quad \dots \quad a_m$$

формы $u = a_0x_1^m + ma_1x_1^{m-1}x_2 + \dots + a_mx_2^m = \mathfrak{A}_0X_1^m + m\mathfrak{A}_1X_1^{m-1}X_2 + \dots + \mathfrak{A}_mX_2^m$, произведенія

$$b_1^n, \quad b_1^{n-1}b_2, \quad \dots \quad b_2^n$$

коэффициентами

$$b_0, \quad b_1, \quad \dots \quad b_n$$

формы $v = b_0x_1^n + nb_1x_1^{n-1}x_2 + \dots = \mathfrak{B}_0X_1^n + n\mathfrak{B}_1X_1^{n-1}X_2 + \dots$, произведенія

$$c_1^p, \quad c_1^{p-1}c_2, \quad \dots \quad c_2^p$$

коэффициентами

$$c_0, \quad c_1, \quad \dots \quad c_p$$

формы $w = c_0x_1^p + pc_1x_1^{p-1}x_2 + \dots = \mathfrak{C}_0X_1^p + p\mathfrak{C}_1X_1^{p-1}X_2 + \dots$

А отъ этого $A_1^m = a_\lambda^m$ обращается въ \mathfrak{A}_0 , $A_1^{m-1}A_2 = a_\lambda^{m-1}a_\mu$ въ $\mathfrak{A}_1, \dots B_1^n = b_\lambda^n$ въ \mathfrak{B}_0 , и т. д., и слѣдовательно 1-я часть ур. (5) обратится въ такую же функцію отъ коэффициентовъ преобразованныхъ формъ, какъ функція коэффициентовъ первоначальныхъ формъ получилась во второй части, чѣмъ и доказано, что эта послѣдняя функція есть инварианта совокупныхъ формъ.

Въ частномъ случаѣ, когда $m = n = p, \dots$, можно получить изъ выраженія (4) инварианту одной формы u , принявъ всѣ остальные формы v, w, \dots за тождественныя съ u , если только отъ этого предположенія разсматриваемая инварианта не обращается въ нуль. Наприм. $(ab)^2$ есть выраженіе инварианты двухъ квадратичныхъ формъ

$$a_{11}x_1^2 + 2a_{12}x_1x_2 + a_{22}x_2^2, \quad b_{11}x_1^2 + 2b_{12}x_1x_2 + b_{22}x_2^2,$$

если примемъ $a_i a_k = a_{ik}$, а $b_i b_k = b_{ik}$; а если примемъ $a_i a_k = b_i b_k = a_{ik}$, то это будетъ инварианта одной квадрат. формы $a_{11}x_1^2 + 2a_{12}x_1x_2 + a_{22}x_2^2$. Подобнымъ образомъ $(ab)^3$ есть символическое выраженіе инварианты двухъ кубическихъ формъ

$$a_{11}x_1^3 + 3a_{12}x_1^2x_2 + \dots, \quad b_{11}x_1^3 + 3b_{12}x_1^2x_2 + \dots,$$

если примемъ $a_i a_k a_l = a_{ikl}$, а $b_i b_k b_l = b_{ikl}$; если же примемъ $a_i a_k a_l = b_i b_k b_l = a_{ikl}$, то получимъ нуль.

§ 6. Всякая цѣлая функція определителей (ab) , (ac) , (bc) , ... и самихъ биномовъ a_x, b_x, c_x, \dots , однородная относительно определителей, будетъ коварианта этихъ линейныхъ формъ. Мы будемъ однако считать за одну коварианту только такое выраженіе, всѣ слагаемыя котораго суть одинаковаго измѣренія относительно a_x, b_x, c_x, \dots . Если теперь данная коварианта линейныхъ формъ однородная функція степени m отъ a_1 и a_2 , однородная же функція степени n отъ b_1 и b_2 , и т. д., то сдѣлавъ опять символическія подстановки, обозначенныя въ предъидущемъ §, мы получимъ коварианту данной системы формъ u, v, w, \dots . А если $m = n = p, \dots$, то принявъ $u = v = w = \dots$, получимъ коварианту формы u (если не нуль). Доказательство совершенно подобно предъидущему.

На основаніи этой теоремы во многихъ случаяхъ не трудно получить непосредственно нѣсколько ковариантъ данной системы формъ, составивъ изъ определителей 2-го порядка и линейныхъ биномовъ a_x, b_x, \dots выраженія, удовлетворяющія извѣстнымъ условіямъ, и рассматривая произведения, составленныя изъ различныхъ паръ величинъ $a_1, a_2, b_1, b_2, \dots$ какъ символическія изображенія коэффициентовъ данныхъ формъ. Эти коварианты могутъ быть также изображаемы символически въ видѣ цѣлыхъ степеней нѣкоторыхъ новыхъ линейныхъ биномовъ, чѣмъ значительно облегчается выводъ дальнѣйшихъ ковариантъ и инвариантъ данныхъ формъ, такъ какъ каждую найденную коварианту можно присоединить къ данной системѣ формъ и составлять потомъ инварианты и коварианты дополненной такимъ образомъ системы, какъ будто бы всѣ формы были независимы между собою. По доказанному

въ концѣ § 4, всё получаемыя такимъ образомъ выраженія будутъ инварианты и коварианты данной системы формъ.

Если даны двѣ или болѣе формъ $u = a_x^m = \dots$, $v = b_x^n = \dots$, то можно получить первыя коварианты изъ выраженія

$$(ab)^k a_x^{m-k} b_x^{n-k},$$

давая k всё цѣлыя положительныя значенія, непревосходящія ни m , ни n ; а въ случаѣ одной только формы $u = a_x^m = b_x^m = \dots$ за первую коварианту можно взять простѣйшую, вытекающую изъ выраженія

$$(ab)^k a_x^{m-k} b_x^{m-k} \dots \quad (1).$$

Тутъ k должно быть четное. Имѣя одну коварианту степени p и изобразивъ ее чрезъ α_x^p , получимъ дальнѣйшія коварианты по формулѣ $(a\alpha)^i a_x^{m-i} \alpha_x^{p-i}$, и т. д.

Возьмемъ для примѣра кубическую форму

$$u = a_{111}x_1^3 + 3a_{112}x_1^2x_2 + 3a_{122}x_1x_2^2 + a_{222}x_2^3 = a_x^3 = b_x^3 = c_x^3.$$

Формула (1) даетъ коварианту

$$h = (ab)^2 a_x b_x \quad (a_i a_k a_l = b_i b_k b_l = a_{ikl}).$$

Изобразивъ ее чрезъ α_x^2 , или β_x^2, \dots , мы можемъ составить инварианту

$$\frac{1}{2}(\alpha\beta)^3$$

этой квадратичной формы; далѣе, рассматривая одновременно u и h , получимъ еще новыя коварианты

$$(a\alpha)a_x^2\alpha_x, \quad (a\alpha)^2 a_x.$$

Соединяя теперь форму u съ кубическою инвариантою $(a\alpha)a_x^2\alpha_x = p_x^3 = \dots$, мы получимъ инварианту $(ap)^3$, и т. д.

Инварианты и коварианты, выраженныя въ символахъ, относящихся къ различнымъ ковариантамъ, не могутъ быть сравниваемы непосредственно. Такъ, напримѣръ, инварианта $\frac{1}{2}(\alpha\beta)^3$ вы-

ражена въ символахъ α и β , относящихся къ квадратичной ковариантѣ h , а $(ap)^3$ — въ символахъ, относящихся соответственно къ данной формѣ и къ кубической ковариантѣ. Поэтому нельзя рѣшить непосредственно, представляютъ ли эти два выраженія одинаковой (четвертой) степени въ коэффициентахъ одну и ту же инварианту, или разныя, и какія, въ послѣднемъ случаѣ, между ними существуютъ соотношенія: нужно ввести въ выраженіе $(ap)^3$ вмѣсто a и p α и β , или въ оба выраженія $\frac{1}{2}(\alpha\beta)^2$ и $(ap)^3$ на мѣсто p , α , β символы a , b , c , ... Въ теоріи кубической формы съ двумя переменными обнаруживается, что $\frac{1}{2}(\alpha\beta)^2$ и $(ap)^3$ одна и та же инварианта ¹⁾. Для объясненія способа вводить символы данной формы на мѣсто символовъ ковариантѣ, или символовъ простѣйшихъ ковариантѣ на мѣсто символовъ болѣе сложныхъ ковариантѣ, вычислимъ теперь окончательное выраженіе линейной коварианты $l = (a\alpha)^2 a_x$, или $l = (c\alpha)^2 c_x$.

Дифференцируя уравненіе

$$a_x^2 = (ab)^2 a_x b_x \dots \quad (2)$$

по x_1 , находимъ

$$2a_x a_{x_1} = (ab)^2 \{ a_x b_{x_1} + b_x a_{x_1} \}.$$

Такъ какъ a и b имѣютъ одинаковое символическое значеніе, то можно написать вмѣсто этого

$$a_x a_{x_1} = (ab)^2 a_x b_{x_1}.$$

Подобнымъ образомъ будетъ

$$a_x a_{x_2} = (ab)^2 a_x b_{x_2}.$$

Помноживъ эти уравненія соответственно на c_2 и c_1 , получимъ въ суммѣ:

$$a_x (c\alpha) = (ab)^2 a_x (cb) \dots \quad (3).$$

¹⁾ См замѣтку «О формахъ 3-й и 4-й степеней съ двумя переменными», напечатанную въ 3-мъ томѣ Математическаго сборника; тамъ можно найти множество примѣровъ замѣненія однихъ символовъ другими.

Здѣсь c_1 и c_2 не имѣютъ пока никакого символическаго значенія, а играютъ роль произвольныхъ множителей. Но если мы помножимъ это уравненіе на c_x^2 , — что приводится къ замѣненію c_1 и c_2 величинами $c_1 c_x^2$ и $c_2 c_x^2$, т. е. производными u , дѣленными на z , то получимъ равенство

$$(ca) c_x^2 a_x = (ab)^2 (cb) a_x c_x^2,$$

въ которомъ можно разсматривать c_1 и c_2 какъ символы, относящіяся къ u . Въ такомъ случаѣ это будетъ окончательное выраженіе кубической коварианты.

Дифференцируя еще разъ ур. (3), мы получимъ

$$(ca)^2 = (ab)^2 (ca) (cb),$$

откуда

$$l = (ca)^2 c_x = (ab)^2 (ca) (cb) c_x.$$

Это окончательное выраженіе линейной коварианты. Такъ какъ символы a, b, c имѣютъ одинаковое значеніе $a_i a_k a_l = b_i b_k b_l = c_i c_k c_l = a_{ikl}$, то можно переставлять ихъ какъ угодно, и поэтому будетъ

$$(ab)^2 (ca) (cb) c_x + (bc)^2 (ab) (ac) a_x + (ca)^2 (bc) (ba) b_x = 3l,$$

откуда

$$l = -\frac{1}{3} (ab) (bc) (ca) [(ab) c_x + (bc) a_x + (ca) b_x].$$

Но трехчленный множитель второй части ур. есть ни что иное, какъ опредѣлитель

$$\begin{vmatrix} a_1 & a_2 & a_1 x_1 + a_2 x_2 \\ b_1 & b_2 & b_1 x_1 + b_2 x_2 \\ c_1 & c_2 & c_1 x_1 + c_2 x_2 \end{vmatrix},$$

который тождественно равенъ нулю. Поэтому и линейная коварианта l , символическое выраженіе которой есть $(ca)^2 c_x$, или $(ab)^2 (ca) (cb) c_x$, равна нулю.

Тождественное уравненіе

$$(ab) c_x + (bc) a_x + (ca) b_x = 0 \dots (4)$$

служить главнѣйшимъ средствомъ для преобразованія символическихъ выраженій. Если замѣнить въ немъ x_1 чрезъ d_2 , а x_2 чрезъ $-d_1$, то оно приметъ видъ

$$(ab)(cd) + (bc)(ad) + (ca)(bd) = 0 \dots (5).$$

Изъ ур. (4) и (5) можно вывести множество другихъ тождественныхъ ур., болѣе или менѣе замѣчательныхъ. Чтобы не прерывать вполнѣдствіи изысканій о системѣ 2-хъ формъ 2-й и 4-й степеней, я выведу теперь еще одно тождественное ур., которое имѣетъ приложение и въ теоріи одной формы 4-й степени.

Перемноживъ тождественныя ур.

$$\begin{aligned} a_x(ba) + b_x(aa) &= -\alpha_x(ab) \\ a_x(ca) + c_x(aa) &= -\alpha_x(ac) \end{aligned}$$

(см. ур. 4), имѣемъ

$$\begin{aligned} \alpha_x^2(ba)(ca) + a_x b_x(ca)(aa) + a_x c_x(ba)(aa) + b_x c_x(aa)^2 \\ = \alpha_x^2(ab)(ac). \end{aligned}$$

Помноживъ это уравненіе на (bc) и написавъ въ 1-мъ членѣ $-b_x(ca) - c_x(ab)$ на мѣсто $a_x(bc)$, имѣемъ

$$\begin{aligned} a_x b_x(ca) \{ (bc)(aa) - (ca)(ba) \} + a_x c_x(ba) \{ (bc)(aa) - (ab)(ca) \} \\ + b_x c_x(bc)(aa)^2 = -\alpha_x^2(ab)(bc)(ca); \end{aligned}$$

а такъ какъ по ур. (5)

$$(bc)(aa) + (ca)(ba) + (ab)(ca) = 0,$$

то выведенное ур. можетъ быть написано въ слѣдующемъ видѣ:

$$\begin{aligned} a_x b_x(ab)(ca)^2 + b_x c_x(bc)(aa)^2 + a_x c_x(ca)(ba)^2 = -\alpha_x^2(ab)(bc)(ca) \\ \dots\dots\dots (6). \end{aligned}$$

Помощью замѣненія однихъ символовъ другими и тождественныхъ преобразованій символическихъ выраженій можно обнаруживать соотношенія между различными инвариантами и ковариантами

тами, не прибѣгая къ приведенію формъ къ частному виду, и не нарушая, слѣдовательно, симметричности результатовъ и самыхъ вычисленій. Поэтому выкладки, основывающіяся на только-что изложенныхъ началахъ, несравненно изящнѣе и нагляднѣе соображеній, которыми пользуются англичане, напр. Сальмонъ.

§ 7. Есть однако такой вопросъ, въ которомъ, при нынѣшнихъ средствахъ теоріи инвариантъ, нельзя избѣгнуть приведенія данной формы или системы формъ къ частному виду: это — изслѣдованіе общаго выраженія какой ни есть инварианты данной системы формъ въ функціи основныхъ независимыхъ между собой инвариантъ. Конечно, тутъ рѣчь идетъ только о приведеніи данной системы формъ къ такому частному виду, къ которому приводятся вообще всѣ системы формъ данныхъ степеней. Приведеніе данной системы формъ къ данному частному (каноническому) виду помощью линейной подстановки всегда будетъ возможно, если уравненія, получаемаыя по исключеніи коэффициентовъ подстановки изъ уравненій, связывающихъ коэффициенты преобразованныхъ формъ съ коэффициентами данныхъ формъ и коэффициентами подстановки, могутъ быть удовлетворены при всякихъ значеніяхъ коэффициентовъ данныхъ формъ. Такъ какъ число этихъ уравненій преобразуемости равно числу абсолютныхъ инвариантъ (§§ 1 и 3), и слѣдовательно равно числу s всѣхъ коэффициентовъ данныхъ формъ безъ 4, то коэффициенты преобразованныхъ формъ могутъ быть подчинены 4-мъ условіямъ, помощью которыхъ исключатся 4 коэффициента изъ ур. преобразуемости; можно наприм. просто дать четыремъ коэффициентамъ численныя значенія. Остальные $s - 4$ коэффициента, которые обозначимъ чрезъ p, q, \dots , опредѣлятся изъ $s - 4$ ур. преобразуемости; но эти ур. тогда только могутъ быть удовлетворены приличнымъ выборомъ величинъ коэффициентовъ p, q, \dots безъ ограниченія общности данныхъ формъ, когда ни одно изъ нихъ вслѣдствіе упомянутыхъ 4-хъ условій не сдѣлается независимымъ отъ p, q, \dots , и когда между абсолютными инвариантами, составленными изъ коэффициентовъ преобразованныхъ формъ, нѣтъ алгебраическаго соотно-

шенія; потому-что, въ противномъ случаѣ, одна или нѣсколько абсолютныхъ инвариантъ данныхъ формъ получили бы численныя значенія, или между этими инвариантами получилось бы алгебраическое соотношеніе, между тѣмъ какъ онѣ должны быть совершенно независимыми.

Въ предлагаемыхъ изысканіяхъ мнѣ понадобятся только подстановки извѣстнаго модуля, а именно модуля, равнаго единицѣ. Для подстановокъ модуля единицы условія преобразуемости выразятся въ видѣ равенства соотвѣтственныхъ обыкновенныхъ инвариантъ, составленныхъ изъ коэффициентовъ данныхъ и преобразованныхъ формъ. Число этихъ условій равно числу инвариантъ, т. е. $s - 3$, исключая только случаи одной квадратичной и одной линейной формы. Слѣдовательно, кромѣ условій преобразуемости, коэффициенты преобразованныхъ формъ могутъ быть подчинены еще 3-мъ условіямъ, напр. можно дать 3-мъ изъ нихъ численныя значенія. Конечно, эти 3 условія должны быть таковы, чтобы ни одна изъ инвариантъ не сдѣлалась независимою отъ остальныхъ $s - 3$ коэффициентовъ p, q, \dots преобразованной формы, и чтобы для инвариантъ получились независимыя между собою функціи этихъ $s - 3$ коэффициентовъ. На основаніи этого не трудно рѣшить въ каждомъ частномъ случаѣ, возможно ли приведеніе данной формы или системы формъ къ данному частному виду. Во многихъ случаяхъ возможность нѣкотораго преобразования очевидна непосредственно. Напримѣръ, квадратичная форма вообще приводится къ виду pXY помощью подстановки модуля 1; и если мы имѣемъ одну подходящую подстановку, то можемъ замѣнить еще X чрезъ ωX , а Y чрезъ $\frac{Y}{\omega}$, не измѣняя ни вида преобразованной квадратичной формы, ни величины модуля, и воспользоваться произвольною величиною ω для удовлетворенія какому нибудь другому условію, напр. для того, чтобы сдѣлать равными два среднихъ коэффициента нѣкоторой формы нечетной степени, если таковая находится въ числѣ данныхъ формъ.



II. ИЗСЛѢДОВАНИЕ ПРОСТѢЙШИХЪ СИСТЕМЪ СОВОКУПНЫХЪ БИНАРНЫХЪ ФОРМЪ.

1. Система двухъ квадратичныхъ формъ.

§ 8. Въ случаѣ одной квадратичной формы

$$u = a_{11}x_1^2 + 2a_{12}x_1x_2 + a_{22}x_2^2 = a_x^2 = a'_x{}^2 = \dots$$

по правилу § 6 находимъ инварианту

$$\frac{1}{2}(aa')^2 = a_{11}a_{22} - a_{12}^2 = \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{vmatrix}.$$

Это — дискриминанта формы u . Если дана еще другая квадратичная форма

$$v = b_{11}x_1^2 + 2b_{12}x_1x_2 + b_{22}x_2^2 = b_x^2 = b'_x{}^2 = \dots,$$

то, составивъ дискриминанту такъ называемой промежуточной формы $u + kv$, имѣемъ

$$\begin{vmatrix} a_{11} + kb_{11} & a_{12} + kb_{12} \\ a_{21} + kb_{21} & a_{22} + kb_{22} \end{vmatrix} = A + 2Bk + Ck^2,$$

гдѣ $A = a_{11}a_{22} - a_{12}^2 = \frac{1}{2}(aa')^2$, $2B = a_{11}b_{22} + a_{22}b_{11} - 2a_{12}b_{12} = (ab)^2$, $C = b_{11}b_{22} - b_{12}^2 = \frac{1}{2}(bb')^2$.

Можно доказать, что всякая инварианта данныхъ двухъ формъ u и v есть цѣлая функція этихъ трехъ инвариантъ. Для этого сдѣлаемъ такую подстановку модуля 1, чтобы u обратилось въ $2\beta X_1X_2$. Такъ какъ инварианты A , B , C очевидно независимы

между собою, то условия преобразуемости u и v въ $2\beta X_1 X_2$ и $b_0 X_1^2 + 2b_1 X_1 X_2 + b_2 X_2^2$ будутъ:

$$A = -\beta^2, \quad B = -\beta b_1, \quad C = b_0 b_2 - b_1^2.$$

Изъ этихъ уравненій выводимъ:

$$\beta = \sqrt{-A}, \quad b_1 = -\frac{B}{\sqrt{-A}}, \quad b_0 b_2 = C - \frac{B^2}{A}.$$

Этого вполне достаточно для нашей цѣли: не трудно убѣдиться, что въ выраженіе какой ни есть инварианты

$$\varphi(a_{11}, a_{12}, a_{22}, b_{11}, b_{12}, b_{22}) = \beta^v \psi(b_0, b_1, b_2) \dots \quad (1)$$

b_0 и b_2 не могутъ входить отдѣльно, а только въ видѣ произведенія $b_0 b_2$. Въ самомъ дѣлѣ, если ν степень φ относительно коэффициентовъ a_{ik} , а ν' степень φ относительно b_{ik} , то вѣсь (§§ 2 и 3) каждаго члена φ долженъ равняться $\nu + \nu'$; а такъ какъ вѣсь множителя β^v есть ν , то вѣсь каждаго члена ψ долженъ быть ν' . Поэтому, если въ какой нибудь членъ ψ войдетъ b_0 въ нѣкоторой степени, то въ той же степени должно войти и b_2 , т. е. $\psi(b_0, b_1, b_2)$ равно нѣкоторой цѣлой функции θ отъ b_1 и произведенія $b_0 b_2$. Функция $\theta(b_1, b_0 b_2)$ очевидно не измѣняется отъ перестановки b_0 и b_2 . Отсюда слѣдуетъ, что число $\nu + \nu'$, выражающее въ одно время степень и вѣсь инварианты φ , не можетъ быть нечетнымъ, такъ какъ инварианта нечетнаго вѣса (косая) должна была бы мѣнять знакъ при перестановкѣ крайнихъ коэффициентовъ b_0 и b_2 (§ 2). И такъ система двухъ квадратичныхъ бинарныхъ формъ не имѣетъ инвариантъ нечетной степени. Если $\nu + \nu'$ четное, то число множителей равныхъ β и b_1 въ каждомъ членѣ инварианты должно быть четное, вслѣдствіе чего исчезнетъ радикаль, входящій въ величины β и b_1 , и выраженіе

$$\beta^v \psi(b_0, b_1, b_2) = \beta^v \theta(b_1, b_0 b_2)$$

обратится въ рациональную функцію отъ A , B и C , а именно въ нѣкоторую цѣлую функцію $f(A, B, C)$, помноженную на $A^{\frac{1}{2}(\nu - \nu')}$.

Допустимъ сперва, что $v \geq v'$, тогда $\frac{1}{2}(v - v')$ цѣлое положительное число, которое можетъ быть и нулемъ.

Нельзя усомниться въ справедливости ур.

$$\varphi(a_{ik}, b_{ik}) = A^{\frac{1}{2}(v-v')} f(A, B, C) \dots \quad (2)$$

при $A = 0$, хотя и въ этомъ случаѣ преобразование u въ $2\beta X_1 X_2$ невозможно: если ур. (2) вѣрно при *всѣхъ* значеніяхъ A, B и C кромѣ $A = 0$, то оно вѣрно и при $A = 0$. Въ самомъ дѣлѣ, положимъ на минуту, что всѣмъ коэффициентамъ, кромѣ a_{12} , даны совершенно произвольныя постоянныя значенія; тогда на основаніи предъидущаго двѣ цѣлыя функціи отъ a_{12}

$$\varphi(a_{11}, a_{12}, a_{22}, b_{11}, b_{12}, b_{22}) \text{ и } A^{\frac{1}{2}(v-v')} f(A, B, C)$$

должны быть равны при всѣхъ значеніяхъ a_{12} , кромѣ $a_{12} = \pm \sqrt{a_{11} a_{22}}$. Но въ такомъ случаѣ онѣ должны быть тождественны, и слѣдовательно будутъ равны при *всякомъ* a_{12} , не исключая частной величины $\sqrt{a_{11} a_{22}}$. Поэтому выведенное выраженіе

$$A^{\frac{1}{2}(v-v')} f(A, B, C)$$

будетъ равно инвариантѣ φ при всѣхъ возможныхъ величинахъ коэффициентовъ. Въ случаѣ $v' > v$, можно сдѣлать такую постановку модуля 1, чтобы v обратилось въ $2\gamma X_1 X_2$: тогда на мѣсто ур. (2) получимъ:

$$\varphi(a_{ik}, b_{ik}) = C^{\frac{1}{2}(v'-v)} f_1(A, B, C),$$

гдѣ $\frac{1}{2}(v' - v)$ цѣлое положительное число, а f_1 цѣлая функція. Это уравненіе очевидно справедливо и при $C = 0$, хотя въ этомъ случаѣ v не приводится къ виду $2\gamma X_1 X_2$.

И такъ во всякомъ случаѣ $\varphi(a_{ik}, b_{ik})$ есть цѣлая функція отъ A, B, C ; другими словами:

Всякая инварианта двухъ квадратичныхъ бинарныхъ формъ есть цѣлая рациональная функція трехъ инвариантѣ A, B, C .

§ 9. По способу § 6 кромѣ инвариантѣ A, B, C получается еще коварианта $w = (ab)_x b_x$. Это функциональный опредѣлитель u и v . Между u, v и w существуетъ очевидно алгебраическое со-

отношение, потому-что изъ 3-хъ ур.

$$a_{11}x_1^2 + 2a_{12}x_1x_2 + a_{22}x_2^2 = u, \quad b_{11}x_1^2 + 2b_{12}x_1x_2 + b_{22}x_2^2 = v$$

и

$$w_{11}x_1^2 + 2w_{12}x_1x_2 + w_{22}x_2^2 = w,$$

гдѣ w_{x_λ} линейныя функціи коэффициентовъ каждой изъ данныхъ формъ, можно исключить x_1 и x_2 . Это соотношение легко получается слѣдующимъ образомъ:

$$w = \begin{vmatrix} a_{11}x_1 + a_{12}x_2 & a_{21}x_1 + a_{22}x_2 \\ b_{11}x_1 + b_{12}x_2 & b_{21}x_1 + b_{22}x_2 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{22} \\ b_{11} & b_{12} & b_{22} \\ x_2^2 & -x_1x_2 & x_1^2 \end{vmatrix}$$

(гдѣ конечно $a_{21} = a_{12}$, $b_{21} = b_{12}$); слѣдовательно

$$2w^2 = \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{22} \\ b_{11} & b_{12} & b_{22} \\ x_2^2 - x_1x_2 & x_1^2 & 2x_1x_2 \end{vmatrix} \begin{vmatrix} a_{22} & -2a_{12} & a_{11} \\ b_{22} & -2b_{12} & b_{11} \\ x_1^2 & 2x_1x_2 & x_2^2 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 2A & 2B & u \\ 2B & 2C & v \\ u & v & 0 \end{vmatrix}$$

или

$$w^2 = -\{Cu^2 - 2Buv + Av^2\} \dots \quad (3).$$

Дифференцируя это ур., находимъ

$$ww_1 = u_1(Bv - Cu) - v_1(Av - Bu)$$

$$ww_2 = u_2(Bv - Cu) - v_2(Av - Bu),$$

откуда

$$\left. \begin{aligned} w_1u_2 - w_2u_1 &= Av - Bu \\ w_1v_2 - w_2v_1 &= Bv - Cu \end{aligned} \right\} \dots \quad (4),$$

т. е. если положить $w = c_x^2$, и составить коварианты (ca) $c_x a_x$ и (cb) $c_x b_x$, то это будутъ линейныя функціи отъ u и v .

Далѣе, по правилу § 6, получаютъ еще инварианты

$$A' = \frac{1}{2}(ac)^2, \quad B' = \frac{1}{2}(bc)^2, \quad C' = \frac{1}{2}(cc')^2.$$

Изъ уравненія

$$c_x^2 = c'_x{}^2 = (ab) a_x b_x, \dots \quad (5),$$

положивъ $x_1 = a'_2$, $x_2 = -a'_1$, находимъ

$$2A' = (ca)^2 = (ab)(aa')(ba').$$

Такъ какъ a и a' имѣютъ одинакія символическія значенія, то можно также написать

$$2A' = (a'b)(a'a)(ba).$$

Взявъ сумму послѣднихъ двухъ уравненій, находимъ:

$$4A' = (ab)(ba')\{aa' + (a'a)\} = 0.$$

Вообще всякая инварианта, символическое выраженіе которой мѣняетъ знакъ отъ перестановки двухъ символовъ, имѣющихъ одинакія значенія, равна нулю.

Подобнымъ образомъ докажется, что $B' = \frac{1}{2}(bc)^2 = 0$.

Чтобы опредѣлить C' , положимъ въ ур. (5) $x_1 = c'_2$, $x_2 = -c'_1$.

Получимъ:

$$(cc')^2 = (ab)(ac')(bc').$$

Но изъ уравненія

$$c'_x{}^2 = (a'b')a'_x b'_x$$

слѣдуетъ:

$$\begin{aligned} 2c'_x(c'a) &= (a'b')\{a'_x(b'a) + b'_x(a'a)\} \\ (c'a)(c'b) &= \frac{1}{2}(a'b')\{(a'b)(b'a) + (b'b)(a'a)\}. \end{aligned}$$

Поэтому

$$(cc')^2 = \frac{1}{2}(ab)(a'b')\{(a'a)(b'b) - (a'b)(ab')\}.$$

Но $(ab)(a'b') = (a'a)(b'b) + (a'b)(ab')$ (§ 6, ур. 5), слѣдовательно

$$\frac{1}{2}(cc')^2 = \frac{1}{4}\{(aa')^2(bb')^2 - (ab')^2(a'b)^2\},$$

т. е.

$$C' = AC - B^2 \dots \quad (6).$$

Это выражение есть въ то же время результата данныхъ формъ. Въ самомъ дѣлѣ, формы $2\beta X_1 X_2$ и $b_0 X_1^2 + 2b_1 X_1 X_2 + b_2 X_2^2$ тогда только могутъ имѣть общій множитель, когда одинъ изъ крайнихъ коэффициентовъ b_0 и b_2 , а слѣдовательно и произведение $b_0 b_2 = 0$; обратно, при b_0 или $b_2 = 0$, онѣ имѣютъ общій множитель. Но $b_0 b_2 = \frac{AC - B^2}{A}$, и обращается въ нуль только при $AC - B^2 = 0$; слѣдовательно $AC - B^2$ есть результата формъ u и v . Помощью подобныхъ соображеній можно вывести выраженіе результаты и въ томъ случаѣ, когда форма v не квадратичная.

И такъ, въ частномъ случаѣ, когда данныя квадратичныя формы таковы, что $AC - B^2$ обращается въ нуль, онѣ имѣютъ общій множитель, а ихъ функциональный опредѣлитель w есть полный квадратъ. Въ случаѣ $A = 0$, u есть полный квадратъ, а въ случаѣ $C = 0$, v . Уравненіе $B = 0$ выражаетъ условіе, чтобы пара точекъ $u = 0$ находилась въ гармоническомъ соотношеніи съ парю точекъ $v = 0$. Подобнымъ образомъ $A' = \frac{1}{2}(ac)^2 = 0$ есть условіе гармоническаго соотношенія пары $u = 0$ съ парю $w = 0$, а $B' = \frac{1}{2}(bc)^2 = 0$ — условіе гармоническаго соотношенія пары $v = 0$ съ парю $w = 0$. Мы видѣли, что A' и B' тождественно равны нулю. Этимъ доказывается извѣстная теорема, что пара точекъ $w = 0$, гдѣ w функциональный опредѣлитель u и v , находится въ гармоническомъ соотношеніи съ каждою изъ паръ точекъ $u = 0$ и $v = 0$.

Можетъ еще случиться, что коварианта w тождественно обратится въ нуль. Въ такомъ случаѣ изъ ур.

$$a_{11}b_{12} - a_{12}b_{11} = 0, \quad a_{12}b_{22} - a_{22}b_{12} = 0,$$

первыя части которыхъ суть коэффициенты при x_1^2 и x_2^2 , выводимъ:

$$\frac{a_{11}}{b_{11}} = \frac{a_{12}}{b_{12}} = \frac{a_{22}}{b_{22}}.$$

Отсюда заключаемъ, что въ случаѣ тождественнаго исчезанія w ур. $u = 0$ и $v = 0$ выражаютъ одну и ту же пару точекъ.

2. Система трехъ квадратичныхъ формъ.

§ 10. Пусть будутъ $u = a_x^2 = a'_x{}^2 = \dots$, $v = b_x^2 = b'_x{}^2 \dots$, $w = c_x^2 = c'_x{}^2 = \dots$ какія угодно три квадратичныя формы. По способу § 6 получимъ 3 коварианты

$$p = p_x^2 = (bc)b_x c_x, \quad q = q_x^2 = (ca)c_x a_x, \quad r = r_x^2 = (ab)a_x b_x \dots \quad (1)$$

и 6 инвариантъ:

$$A = \frac{1}{2}(aa')^2, \quad B = \frac{1}{2}(bb')^2, \quad C = \frac{1}{2}(cc')^2, \\ D = \frac{1}{2}(bc)^2, \quad E = \frac{1}{2}(ca)^2, \quad F = \frac{1}{2}(ab)^2.$$

Далѣе, соединяя коварианты съ самыми формами, получаемъ еще инварианты

$$(pa)^2, \quad (qb)^2, \quad (rc)^2, \dots \quad (2).$$

Остальные инварианты подобнаго вида, напр. $(pb)^2$, $(pc)^2$, ... обращаются въ нуль, какъ показано въ предъидущемъ §.

Первое изъ ур. (1) даетъ при $x_1 = a_2$, $x_2 = -a_1$:

$$(pa)^2 = (bc)(ba)(ca).$$

Подобнымъ образомъ находимъ:

$$(qb)^2 = (ca)(cb)(ab), \quad (rc)^2 = (ab)(ac)(bc).$$

Слѣдовательно всѣ 3 выраженія (2) изображаютъ одну и ту же инварианту. Написавъ на мѣсто (ab) $a_1 b_2 - a_2 b_1$, и т. д., находимъ

$$(ab)(ac)(bc) = a_2^2 b_2^2 c_2^2 \left(\frac{a_1}{a_2} - \frac{b_1}{b_2} \right) \left(\frac{a_1}{a_2} - \frac{c_1}{c_2} \right) \left(\frac{b_1}{b_2} - \frac{c_1}{c_2} \right) \\ = -a_2^2 b_2^2 c_2^2 \begin{vmatrix} 1 & \frac{a_1}{a_2} & \left(\frac{a_1}{a_2} \right)^2 \\ 1 & \frac{b_1}{b_2} & \left(\frac{b_1}{b_2} \right)^2 \\ 1 & \frac{c_1}{c_2} & \left(\frac{c_1}{c_2} \right)^2 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} a_1^2 & a_1 a_2 & a_2^2 \\ b_1^2 & b_1 b_2 & b_2^2 \\ c_1^2 & c_1 c_2 & c_2^2 \end{vmatrix}.$$

Отъ подстановки коэффициентовъ u, v, w на мѣсто символическихъ произведеній, этотъ опредѣлитель обращается въ слѣдующій:

$$\begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{22} \\ b_{11} & b_{12} & b_{22} \\ c_{11} & c_{12} & c_{22} \end{vmatrix}.$$

Обозначивъ этотъ опредѣлитель чрезъ $2K$, имѣемъ седьмую инварианту K , символическое выраженіе которой

$$\frac{1}{2}(ab)(ac)(bc), \text{ или } \frac{1}{2}(pa)^2, \text{ или } \frac{1}{2}(qb)^2, \text{ или } \frac{1}{2}(rc)^2.$$

Но число коэффициентовъ формъ u, v и w есть 9, слѣдовательно система этихъ формъ имѣетъ только 6 инвариантъ, независимыхъ между собою (§ 3). Не трудно убѣдиться въ независимости между собою первыхъ 6-ти инвариантъ; а слѣдовательно всякая дальнѣйшая инварианта, въ томъ числѣ и K , должна быть алгебраическая функція первыхъ 6-ти. Очевидно однако, что инварианта K не можетъ выразиться рационально помощью первыхъ 6-ти инвариантъ, такъ какъ она косая, а всѣ прочія 6 — прямья. Но квадратъ ея будетъ прямою инварианта, и выраженіе его въ цѣлой функціи 6-ти инвариантъ 2-й степени легко получается слѣдующимъ образомъ:

$$8K^2 = \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{22} \\ b_{11} & b_{12} & b_{22} \\ c_{11} & c_{12} & c_{22} \end{vmatrix} \begin{vmatrix} a_{22} & -2a_{12} & a_{11} \\ b_{22} & -2b_{12} & b_{11} \\ c_{22} & -2c_{12} & c_{11} \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 2A & 2F & 2E \\ 2F & 2B & 2D \\ 2E & 2D & 2C \end{vmatrix},$$

откуда:

$$K^2 = \begin{vmatrix} A & F & E \\ F & B & D \\ E & D & C \end{vmatrix} \dots \dots \dots (2).$$

Изъ уравненій: $u = a_{11}x_1^2 + \dots$, $v = b_{11}x_1^2 + \dots$, $w = c_{11}x_1^2 + \dots$ можно исключить x_1 и x_2 , и получить тождественное уравненіе между u, v и w . Это уравненіе 2-й степени относительно сихъ

ПОСЛѢДНИХЪ ВЕЛИЧИНЪ И МОЖЕТЪ БЫТЬ ВЫВЕДЕНО СЛѢДУЮЩИМЪ ОБРАЗОМЪ:

$$\left| \begin{array}{cccc|cccc} a_{11} & a_{12} & a_{22} & 0 & a_{22} & -2a_{12} & a_{11} & 0 \\ b_{11} & b_{12} & b_{22} & 0 & b_{22} & -2b_{12} & b_{11} & 0 \\ c_{11} & c_{12} & c_{22} & 0 & c_{22} & -2c_{12} & c_{11} & 0 \\ x_2^2 & -x_1x_2 & x_1^2 & 0 & x_1^2 & 2x_1x_2 & x_2^2 & 0 \end{array} \right| = 0;$$

а перемноживъ эти два опредѣлителя, имѣемъ:

$$\left| \begin{array}{cccc} A & F & E & u \\ F & B & D & v \\ E & D & C & w \\ u & v & w & 0 \end{array} \right| = 0, \dots \quad (3),$$

или

$$Lu^2 + Mv^2 + Nw^2 + 2Pvw + 2Qwv + 2Ruv = 0, \dots \quad (4),$$

гдѣ L, M, \dots частные опредѣлители 2-го порядка, составленные изъ элементовъ опредѣлителя (2).

Въ частномъ случаѣ, когда w функциональный опредѣлитель формъ u и v , $D = E = 0$ (§ 9), а уравненіе (4) обращается въ уравненіе (3), § 9.

Функциональные опредѣлители формъ u, v, w , помноженные на K , выражаются линейно чрезъ самыя формы. Чтобы получить эти выраженія, стоитъ только перемножить опредѣлители

$$\left| \begin{array}{cccc|cccc} a_{11} & a_{12} & a_{22} & 0 & a_{22} & -2a_{12} & a_{11} & \lambda \\ b_{11} & b_{12} & b_{22} & 0 & b_{22} & -2b_{12} & b_{11} & \mu \\ c_{11} & c_{12} & c_{22} & 0 & c_{22} & -2c_{12} & c_{11} & \nu \\ x_2^2 & -x_1x_2 & x_1^2 & 1 & x_1^2 & 2x_1x_2 & x_2^2 & 0 \end{array} \right| \text{ и } \dots \quad (5).$$

Получимъ:

$$\left| \begin{array}{cccc|cccc} 2A & 2F & 2E & u \\ 2F & 2B & 2D & v \\ 2E & 2D & 2C & w \\ u+\lambda & v+\mu & w+\nu & 0 \end{array} \right| = \left| \begin{array}{cccc} 2A & 2F & 2E & u \\ 2F & 2B & 2D & w \\ 2E & 2D & 2C & v \\ \lambda & \mu & \nu & 0 \end{array} \right| \quad (\text{см. ур. (3)})$$

$$= -2\{\lambda\Phi'(u) + \mu\Phi'(v) + \nu\Phi'(w)\}, \dots \quad (6),$$

гдѣ Φ означаетъ первую часть ур. (4). Но первый изъ опредѣлителей (5) есть $2K$, а второй равенъ

$$-2 \begin{vmatrix} \lambda & u_1 & u_2 \\ \mu & v_1 & v_2 \\ \nu & w_1 & w_2 \end{vmatrix} \dots \quad (7).$$

Сравнивая коэффициенты при λ , μ , ν въ выраженіяхъ (6) и (7), находимъ:

$$\left. \begin{aligned} K(v_1 w_2 - v_2 w_1) &= \frac{1}{2} \Phi'(u) = Lu + Rv + Qw \\ K(w_1 u_2 - w_2 u_1) &= \frac{1}{2} \Phi'(v) = Ru + Mv + Pw \\ K(u_1 v_2 - u_2 v_1) &= \frac{1}{2} \Phi'(w) = Qu + Pv + Nw \end{aligned} \right\} \dots \quad (8).$$

Замѣчаніе. Преобразованіе 2-го изъ опредѣлителей (5) въ выраженіе (7) можетъ быть произведено слѣдующимъ образомъ:

$$\begin{aligned} \begin{vmatrix} a_{22} - 2a_{12} & a_{11} & \lambda \\ b_{22} - 2b_{12} & b_{11} & \mu \\ c_{22} - 2c_{12} & c_{11} & \nu \\ x_1^2 & 2x_1 x_2 & x_2^2 & 0 \end{vmatrix} &= 2x_1 x_2 \begin{vmatrix} a_{22} & -a_{12} & a_{11} & \lambda \\ b_{22} & -b_{12} & b_{11} & \mu \\ c_{22} & -c_{12} & c_{11} & \nu \\ \frac{x_1}{x_2} & 1 & \frac{x_2}{x_1} & 0 \end{vmatrix} = -2x_1 x_2 \begin{vmatrix} 1 & \frac{x_2}{x_1} & \frac{x_1}{x_2} & 0 \\ -a_{12} & a_{11} & a_{22} & \lambda \\ -b_{12} & b_{11} & b_{22} & \mu \\ -c_{12} & c_{11} & c_{22} & \nu \end{vmatrix} \\ &= -2 \begin{vmatrix} 1 & x_2 & x_1 & 0 \\ -a_{12} & a_{11} x_1 & a_{22} x_2 & \lambda \\ -b_{12} & b_{11} x_1 & b_{22} x_2 & \mu \\ -c_{12} & c_{11} x_1 & c_{22} x_2 & \nu \end{vmatrix} = -2 \begin{vmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ -a_{12} & a_{11} x_1 + a_{12} x_2 & a_{12} x_1 + a_{22} x_2 & \lambda \\ -b_{12} & b_{11} x_1 + b_{12} x_2 & b_{12} x_1 + b_{22} x_2 & \mu \\ -c_{12} & c_{11} x_1 + c_{12} x_2 & c_{12} x_1 + c_{22} x_2 & \nu \end{vmatrix} \\ &= -2 \begin{vmatrix} u_1 & u_2 & \lambda \\ v_1 & v_2 & \mu \\ w_1 & w_2 & \nu \end{vmatrix}. \end{aligned}$$

§ 11. Можно доказать, что, кромѣ 7-ми найденныхъ инвариантъ

A, B, C, D, E, F и K ,

система 3-хъ квадратичныхъ формъ никакихъ другихъ инвариантъ имѣть не можетъ, т. е. что всѣ прочія инварианты этой системы формъ суть цѣлыя рациональныя функціи этихъ 7-ми инвариантъ.

Преобразовавъ u въ $2\beta X_1 X_2$ помощью подстановки модуля 1, и принявъ обозначенія

$$v = b_0 X_1^2 + 2b_1 X_1 X_2 + b_2 X_2^2, \quad w = c_0 X_1^2 + 2c_1 X_1 X_2 + c_2 X_2^2,$$

имѣемъ:

$$\left. \begin{aligned} A &= -\beta^2, \quad B = b_0 b_2 - b_1^2, \quad C = c_0 c_2 - c_1^2 \\ 2D &= b_0 c_2 + c_0 b_2 - 2b_1 c_1, \quad E = -\beta c_1, \quad F = -\beta b_1, \end{aligned} \right\} \dots \quad (1).$$

откуда:

$$\beta = \sqrt{-A}, \quad b_1 = -\frac{F}{\sqrt{-A}}, \quad c_1 = -\frac{E}{\sqrt{-A}}, \quad b_0 b_2 = B - \frac{F^2}{A},$$

$$c_0 c_2 = C - \frac{E^2}{A}, \quad \frac{1}{2}(b_0 c_2 + c_0 b_2) = \frac{AD - EF}{A} \dots \quad (2)$$

$$b_0 c_2 \cdot c_0 b_2 = \frac{1}{A^2} \{A^2 BC - ACF^2 - ABE^2 + E^2 F^2\}.$$

Изъ послѣднихъ двухъ уравненій слѣдуетъ:

$$\frac{1}{2}(b_0 c_2 - c_0 b_2)^2 = -\frac{1}{A} \{ABC - AD^2 - BE^2 - CF^2 + 2DEF\} \dots (3);$$

а изъ уравненій (2) и (3) выводимъ:

$$\left. \begin{aligned} b_0 c_2 &= \frac{1}{A} \{AD - EF - \sqrt{-A} \sqrt{ABC - AD^2 - BE^2 - CF^2 + 2DEF}\} \\ b_2 c_0 &= \frac{1}{A} \{AD - EF + \sqrt{-A} \sqrt{ABC - AD^2 - BE^2 - CF^2 + 2DEF}\} \end{aligned} \right\} \dots (4).$$

Изъ уравненій (1) нельзя опредѣлить величинъ отдѣльныхъ коэффициентовъ b_0 , b_2 , c_0 , c_2 ; но для опредѣленія общаго вида инварианты разсматриваемой системы формъ достаточно имѣть величины 4-хъ произведеній

$$b_0 b_2, \quad c_0 c_2, \quad b_0 c_2, \quad b_2 c_0 \dots \quad (\alpha).$$

Можно доказать, что ни одинъ изъ коэффициентовъ со значками 0 и 2 не можетъ входить иначе въ инварианту формъ u , v , w , какъ въ сочетаніяхъ (α).

Всякая инварианта $\varphi(a_{ik}, b_{ik}, c_{ik})$ отъ подстановки коэффициентовъ преобразованныхъ формъ приметъ видъ

$$\beta^v \cdot \psi(b_0, b_1, b_2, c_0, c_1, c_2),$$

гдѣ v степень инварианты относительно коэффициентовъ u . Если эта инварианта степени v' относительно коэффициентовъ v , и степени v'' относительно коэффициентовъ w , то вѣсь ея будетъ $v + v' + v''$, а слѣдовательно сумма значковъ во всѣхъ членахъ множителя ψ должна быть $v' + v''$. А для этого, каждый разъ, когда въ одинъ изъ членовъ ψ войдетъ b_0 или c_0 , должно также войти или b_2 , или c_2 . Поэтому b_0, c_0, b_2, c_2 не иначе могутъ входить въ выраженіе ψ , какъ въ видѣ произведеній (a) , т. е.

$$\varphi(a_{ik}, b_{ik}, c_{ik}) = \beta^v \cdot \theta(b_1, c_1, b_0 b_2, c_0 c_2, b_0 c_2, b_2 c_0),$$

гдѣ θ цѣлая функція.

Вѣсь инварианты φ равенъ $v + v' + v''$. Рассмотримъ отдѣльно оба случая: когда вѣсь четный, и когда онъ нечетный.

1) Когда $v + v' + v''$ число *четное*, то число среднихъ коэффициентовъ β, b_1, c_1 , входящихъ въ каждый членъ инварианты, должно быть *четное*, и слѣдовательно иррациональности, происходящія отъ этихъ коэффициентовъ, взаимно уничтожаются, и выраженіе φ приведется къ виду:

$$P + Q\sqrt{-A}\sqrt{M}, \dots \quad (5),$$

гдѣ P и Q рациональныя функціи 6-ти инвариантъ 2-го порядка, а M извѣстный полиномъ. Въ знаменателѣ P и Q могутъ имѣть только некоторую степень A . Но при $v + v' + v''$ *четномъ*, инварианта φ прямая, и слѣдовательно не измѣняется отъ перестановки b_0 съ b_2 , и c_0 съ c_2 . Отъ этой перестановки не измѣняются произведенія $b_0 b_2$ и $c_0 c_2$, а произведенія $b_0 c_2$ и $b_2 c_0$ переходятъ одно въ другое; и такъ какъ выраженія (4) отличаются между собою только знакомъ радикала \sqrt{M} , то выраженіе (5) не должно измѣняться отъ переменны знака \sqrt{M} , т. е. должно быть

$$P + Q\sqrt{-A}\sqrt{M} = P - Q\sqrt{-A}\sqrt{M},$$

откуда $Q = 0$. Поэтому $\varphi(a_{ik}, b_{ik}, c_{ik}) = P$. Это уравнение справедливо и при $A = 0$, хотя, въ этомъ случаѣ u не преобразовывается въ $2\beta X, X_2$ (ср. § 8). Отсюда слѣдуетъ, что P должно быть цѣлою функциею 6-ти инвариантъ, потому-что несократимая дробь вида $\frac{f(A, B, C, D, E, F)}{A^p}$, гдѣ f цѣлая функція, а p цѣлое положительное число, не можетъ равняться инвариантъ $\varphi(a_{ik}, b_{ik}, c_{ik})$, цѣлой функціи коэффиціентовъ данныхъ формъ. Въ самомъ дѣлѣ, такъ какъ при $A = 0$ прочія 5 инвариантъ могутъ имѣть какія угодно значенія, то упомянутая дробь будетъ обращаться въ безконечность каждый разъ когда $a_{12}^2 = a_{11}a_{22}$, между тѣмъ какъ φ остается конечнымъ при всѣхъ конечныхъ величинахъ коэффиціентовъ. И такъ, мы имѣемъ слѣдующую теорему:

Всякая прямая инварианта трехъ квадратичныхъ бинарныхъ формъ есть цѣлая функція 6-ти инвариантъ A, B, C, D, E и F .

2) Когда $v + v' + v''$ нечетное, то число среднихъ коэффиціентовъ, входящихъ въ каждый членъ разсматриваемой инварианты, должно быть нечетное, и слѣдовательно выраженіе инварианты приметъ видъ:

$$\sqrt{-A} \{R + S \sqrt{-A} \sqrt{M}\} = \sqrt{-A} \cdot R + T \cdot \sqrt{M},$$

гдѣ R, S и T рациональныя функціи 6-ти инвариантъ, имѣющія въ знаменателѣ только нѣкоторую степень A (которая можетъ быть и нулевою). Въ настоящемъ случаѣ разсматриваемая инварианта *косая*, слѣдовательно должна мѣнять знакъ отъ перестановки крайнихъ коэффиціентовъ каждой изъ формъ v и w , или, что одно и то же, отъ перемѣны знака \sqrt{M} . Поэтому должно быть

$$R \sqrt{-A} + T \sqrt{M} = -(R \sqrt{-A} - T \sqrt{M}),$$

откуда $R = 0$. Поэтому выраженіе всякой косой инварианты будетъ имѣть видъ

$$T \sqrt{M},$$

гдѣ T равно цѣлой функціи отъ A, B, C, D, E, F , дѣленной на

нѣкоторую степень A . Но такъ какъ \sqrt{M} не обращается въ нуль при $A = 0$, то не трудно убѣдиться, на основаніи соображеній, подобныхъ предъидущимъ, что рациональная функція T должна быть *цѣлою* функціею всѣхъ 6-ти инвариантъ A, B, C, D, E, F .

Замѣтивъ еще, что

$$K = \frac{1}{2} \begin{vmatrix} 0 & \beta & 0 \\ b_0 & b_1 & b_2 \\ c_0 & c_1 & c_2 \end{vmatrix} = \frac{1}{2} \beta (b_2 c_0 - b_0 c_2) = \pm \sqrt{M},$$

мы можемъ высказать слѣдующую теорему:

Всякая косая инварианта 3-хъ квадратичныхъ бинарныхъ формъ равна нѣкоторой прямой инвариантъ, помноженной на косую инварианту

$$K = \sqrt{ABC - AD^2 - BE^2 - CF^2 + 2DEF}.$$

§ 12. Частные случаи изчезанія одной изъ инвариантъ 2-го порядка не представляютъ ничего новаго. Остается разобрать случай $K=0$. Въ этомъ случаѣ ур. (8) § 10 даютъ:

$$Lu + Rv + Qw = 0, Ru + Mv + Pw = 0, Qu + Pv + Nw = 0 \dots (6).$$

Всѣ эти 3 ур. выражаютъ одно и то же линейное соотношеніе между u, v, w , потому-что въ случаѣ $K=0$ опредѣлитель

$$\begin{vmatrix} A & F & E \\ F & B & D \\ E & D & C \end{vmatrix} = K^2 = 0,$$

и слѣдовательно между частными опредѣлителями 2-го порядка существуетъ слѣдующая зависимость:

$$L : R : Q = R : M : P = Q : P : N.$$

Обратно, если между формами u, v и w существуетъ линейное соотношеніе, то опредѣлитель K равенъ нулю. И такъ *ур. $K=0$ есть условіе, необходимое и достаточное для того, чтобы между данными 3-мя формами существовало линейное соотношеніе.*

Вслѣдствіе подобнаго соотношенія между u, v и w , коварианты

p , q и r будутъ отличаться одна отъ другой только постояннымъ множителемъ, а слѣдовательно всѣ 3 уравненія

$$p = 0, \quad q = 0, \quad r = 0 \dots \dots \dots (7)$$

будутъ выражать одну и ту же пару точекъ, которая, по свойству функциональнаго опредѣлителя двухъ квадратичныхъ бинарныхъ формъ, будетъ находиться въ гармоническомъ соотношеніи съ каждою изъ паръ точекъ: $u = 0, v = 0, w = 0$, другими словами, эти 3 пары точекъ составятъ *инволюцію*, *фокусы* которой выражаются каждымъ изъ ур. (7).

Впрочемъ, вспомнивъ, что инварианты $(pb)^2$ и $(pc)^2$ тождественно равны нулю, а $(pa)^2 = 2K$, мы можемъ заключить непосредственно, что въ случаѣ $K = 0$ пара точекъ $p = 0$ находится въ гармоническомъ соотношеніи съ каждою изъ паръ $u = 0, v = 0, w = 0$, и слѣдовательно эти 3 послѣднія пары находятся въ инволюціи. Предыдущія соображенія имѣютъ однако то преимущество, что обнаруживаютъ въ то же время тождество между собою ур. (7).

3. Система двухъ формъ 2-й и 3-й степеней.

§ 13. Если даны формы $u = ax_1^3 + 3bx_1^2x_2 + 3cx_1x_2^2 + dx_2^3 = a_x^3 = a'_x^3 = \dots$ и $v = \alpha x_1^2 + 2\beta x_1x_2 + \gamma x_2^2 = \alpha_x^2 = \alpha'_x^2 = \dots$, то, составивъ квадратичную коварианту (Гессіанъ) формы u , $h = (aa')^2 a_x a'_x = b_x^2 = b'_x^2 = \dots$, мы можемъ приложить сказанное въ §§ 8 и 9 къ формамъ v и h , и получимъ такимъ образомъ три инварианты, символическія выраженія которыхъ будутъ:

$$A = \frac{1}{2}(\alpha\alpha')^2, \quad B = \frac{1}{2}(ab)^2, \quad C = \frac{1}{2}(bb')^2 \dots (1)$$

и коварианту $w = (ab)\alpha_x b_x$, связанную съ v и h уравненіемъ

$$w^2 = - \{ Ah^2 - 2Bhv + Cv^2 \} \dots \dots \dots (2).$$

А по способу § 6 непосредственно получаемъ коварианты

$$(a\alpha) a_x^2 \alpha_x, (a\alpha)^2 a_x,$$

изъ которыхъ первая — функциональный опредѣлитель u и v , а вторая замѣчательна тѣмъ, что она *линейная*. Означивъ ее чрезъ $l = l_1 x_1 + l_2 x_2$, а чрезъ ϕ какую-нибудь коварианту, мы получимъ результанту ур. $\phi = 0$ и $l = 0$, принявъ въ ϕ $x_1 = l_2$, а $x_2 = -l_1$; эта результанта, какъ инварианта ковариантъ ϕ и l , будетъ также инварианта данныхъ формъ u и v (§ 6). Взявъ на мѣсто ϕ поочередно v , u и w , получаемъ инварианты:

$$\left. \begin{aligned} \alpha l_2^2 - 2\beta l_1 l_2 + \gamma l_1^2 &= 2E \\ \alpha l_2^3 - 3\beta l_2^2 l_1 + 3\gamma l_1^2 l_2 - d l_1^3 &= 2F \end{aligned} \right\} \dots \quad (3),$$

$$w_{11} l_2^2 - 2w_{12} l_1 l_2 + w_{22} l_1^2 = 2K \dots \dots \dots (4).$$

Если мы изобразимъ E чрезъ $\frac{1}{2}(\alpha l)^2$, то въ этомъ выраженіи только α будетъ имѣть символическое значеніе, а величины l_1^2 , $l_1 l_2$ и l_2^2 должны быть разсматриваемы какъ настоящія степени и произведенія. Чисто-символическое выраженіе E будетъ $\frac{1}{2}(\alpha l)(\alpha' l')$, такъ какъ символы l , l' , ... могутъ входить только линейно, потому что относятся къ линейной функціи x . Чтобы получить окончательное выраженіе E , стоитъ только въ выраженіяхъ $l = (a\alpha)^2 a_x$ и $l' = (a'\alpha')^2 a'_x$ положить $x_1 = \alpha''_2$, $x_2 = -\alpha''_1$; получится $(l\alpha'') = (a\alpha)^2 (a\alpha'')$, $(l'\alpha'') = (a'\alpha')^2 (a'\alpha'')$, и слѣдовательно $E = \frac{1}{2}(\alpha'' l)(\alpha'' l') = \frac{1}{2}(a\alpha)^2 (a'\alpha')^2 (a'\alpha'')(a\alpha'')$.

Подобнымъ образомъ находимъ:

$$2F = (a'' l)(a'' l')(a'' l'') = (a\alpha)^2 (a'\alpha')^2 (a''\alpha'')^2 (a'' a)(a'' a')(a'' a'').$$

Можно также написать:

$$\begin{aligned} 2F &= (a l)(a' l')(a'' l'') = (a l)(a' l')(a a')(a' a'')^2 \\ &= - (a l)(a a')(a' a'') \{ (l' a')(a\alpha) + (a' a)(l' \alpha) \} \quad (\text{ур. 5, § 6}). \end{aligned}$$

Выраженіе $(a a')(a l)(a' l')(a\alpha)(a' a'')$ при переходѣ къ истиннымъ

коэффициентамъ u и v дасть нуль, потому-что мѣняетъ знакъ отъ перемѣщенія a съ a' и l съ l' , между тѣмъ какъ эти символы имѣютъ попарно одинакія значенія. Поэтому

$$2F = (aa')^2 (a'\alpha) (al) (l'\alpha).$$

Наконецъ

$$2K = (wl)(wl') = \frac{1}{2}(ab) \{(\alpha l')(bl) + (bl')(\alpha l)\},$$

или просто

$$2K = (ab)(bl)(\alpha l') = -(\alpha l')(aa')^2 (al) (a'\alpha) = 2F.$$

И такъ, F и K — одна и та же инварианта.

Всего у насъ теперь 5 инвариантъ: A , B , C , E и K или F . Но такъ какъ число коэффициентовъ u и v равно 7, то число инвариантъ, независимыхъ между собою, не можетъ быть болѣе 4. Поэтому между пятью инвариантами A , B , C , E и K должна существовать зависимость. Такъ какъ первыя 4 прямыя, а пятая K косая, то весьма естественно попытаться выразить K^2 чрезъ A , B , C и E . Для этого можетъ послужить ур. (2), которое при $x_1 = l_2$, $x_2 = -l_1$, даетъ

$$K^2 = -\{AG^2 - 2BEG + CE^2\}, \dots \quad (5),$$

гдѣ положено

$$h_{11}l_2^2 - 2h_{12}l_2l_1 + h_{22}l_1^2 = 2G \dots \dots \dots (6).$$

Остается выразить G чрезъ A , B , C и E . Такъ какъ

$$G = \frac{1}{2}(bl)(bl') = \frac{1}{2}(ba)(ba')(a\alpha)^2 (a'\alpha')^2,$$

то займемся сперва ковариантою $t = (ba)(ba')(a\alpha)^2 a_x'^2 = \tau_x^2$. Вмѣсто этого выраженія можно написать

$$\begin{aligned} t &= \frac{1}{2}(ba)(ba') \{(a\alpha)^2 a_x'^2 + (a'\alpha)^2 a_x^2\} \\ &= \frac{1}{2}(ba)(ba') \{2(a\alpha)(a'\alpha) a_x a_x' + (aa')^2 \alpha_x^2\} \quad (\text{ур. 4, § 6}) \\ &= \frac{1}{2} a_x a_x' \{(ba)^2 (a'\alpha)^2 + (a'b)^2 (a\alpha)^2 - (aa')^2 (ba)^2\} + \frac{1}{2} (bb')^2 \alpha_x^2 \\ &\hspace{15em} (\text{ур. 5, § 6}). \end{aligned}$$

Но изъ теоріи одной кубической бинарной формы извѣстно, что линейная коварианта $(ba)^2 a_x = (ba')^2 a'_x = 0$ ¹⁾, слѣдовательно

$$t = -Bh + Cv,$$

а поэтому

$$G = \frac{1}{2}(\tau\alpha')^2 = AC - B^2 \dots \quad (7).$$

Подставивъ эту величину въ ур. (5), имѣемъ:

$$K^2 = -A(AC - B^2)^2 + 2BE(AC - B^2) - CE^2 \dots \quad (8).$$

Можно доказать, что всѣ дальнѣйшія инварианты системы формъ u и v суть ничто иное, какъ цѣлыя рациональныя функціи отъ A, B, C, E и K . Для этого преобразуемъ u и v такимъ образомъ, какъ указано въ концѣ § 7. Пусть преобразованныя формы будутъ:

$$2\delta X_1 X_2 \text{ и } \lambda X_1^3 + 3\sqrt{x} X_1^2 X_2 + 3\sqrt{x} X_1 X_2^2 + \lambda' X_2^3.$$

Составивъ выраженія инвариантъ A, B, C и E въ функціи коэффициентовъ этихъ формъ, имѣемъ

$$\left. \begin{aligned} A &= -\delta^2, & B &= \delta(x - \lambda\lambda'), & E &= -4\delta^3 x \\ C &= -\lambda^2 \lambda'^2 - 4\sqrt{x^3}(\lambda + \lambda') + 3x^2 + 6x\lambda\lambda', \end{aligned} \right\} \quad (9).$$

Эти 4 ур. рѣшаются относительно δ, x, λ и λ' , откуда можно заключить, что A, B, C и E суть независимыя между собою функціи этихъ коэффициентовъ. Всякая инварианта, будучи цѣлою функціею сихъ послѣднихъ, выразится поэтому и чрезъ A, B, C и E . Рѣшая ур. (9), находимъ:

$$\delta = \sqrt{-A}, \quad x = -\frac{E}{4\sqrt{-A^3}}, \quad \lambda\lambda' = \frac{4AB - E}{4\sqrt{-A^3}}$$

$$\lambda + \lambda' = \frac{2A^3 C - 2A^2 B^2 - 2ABE + E^2}{\sqrt{-A^3} \sqrt{-E^3}}$$

$$(\lambda - \lambda')^2 = \frac{4A^3}{E^3 \sqrt{-A^3}} \{-A^3 C^2 - AB^4 + 2A^2 B^2 C + 2ABCE - 2B^3 E - CE^2\},$$

¹⁾ См. § 6, стран. 36 и 37.

и наконецъ

$$\lambda = \frac{1}{\sqrt[4]{-A^3} \sqrt{-E^3}} \{L \pm \sqrt{-A^3} \sqrt{M}\}$$

$$\lambda' = \frac{1}{\sqrt[4]{-A^3} \sqrt{-E^3}} \{L \mp \sqrt{-A^3} \sqrt{M}\},$$

гдѣ L обозначаетъ числитель выраженія $\lambda + \lambda'$, дѣленный на 2, а M многочленный множитель предыдущаго выраженія. Подставивъ найденныя величины δ , κ , λ и λ' въ выраженіе какой-нибудь инварианты формъ u и v

$$\varphi(\alpha, \beta, \gamma, a, b, c, d) = \delta^m f(\lambda, \sqrt{\kappa}, \sqrt{\kappa}, \lambda'),$$

гдѣ m степень φ относительно α, β, γ , а f цѣлая однородная функція, получимъ:

$$\varphi = (-A)^{\frac{m}{2}} f \left(\frac{L \pm \sqrt{-A^3 M}}{E \sqrt[4]{-A^3} \sqrt{-E}}, \frac{-E}{2 \sqrt[4]{-A^3} \sqrt{-E}}, \frac{-E}{2 \sqrt[4]{-A^3} \sqrt{-E}}, \frac{L \mp \sqrt{-A^3 M}}{E \sqrt[4]{-A^3} \sqrt{-E}} \right).$$

Это выраженіе очевидно приведется къ виду

$$\varphi = (-A)^{\frac{m}{2} - \frac{3n}{4}} (-E)^{\frac{n}{2}} E^{-\mu} \{P + Q \sqrt{-A^3 M}\},$$

гдѣ P и Q цѣлыя функціи 4-хъ инвариантъ A, B, C и E , μ цѣлое положительное число, а n степень φ относительно коэффициентовъ u .

Не трудно замѣтить, что число n всегда четное. Въ самомъ дѣлѣ, если $\varphi' = r^v \varphi$, гдѣ φ' означаетъ инварианту φ , составленную изъ коэффициентовъ, происшедшихъ отъ совершенно произвольнаго преобразованія формъ u и v , то цѣлое число $v = \frac{1}{2}(3n + 2m)$ (§ 3). Эта же формула можетъ давать цѣлыя числа только при четномъ n . Принявъ $n = 2p$, и положивъ $\mu + p = q$, получимъ:

$$\varphi = (-A)^{\frac{1}{2}(m-3p)} (-E)^{-q} \{P + Q \sqrt{-A^3 M}\}.$$

Нужно теперь различить два случая: когда v четное, и когда v нечетное. Въ первомъ случаѣ инварианта φ *прямая*, и слѣдова-

тельно не измѣнится отъ перестановки λ и λ' (§ 2). Но такъ какъ величины λ и λ' отличаются только знаками при $\sqrt{-A^3M}$, то эта перестановка приводится къ перемѣнѣ знака этого радикала. И такъ, при *четномъ* ν должно быть:

$$P + Q\sqrt{-A^3M} = P - Q\sqrt{-A^3M},$$

откуда $Q = 0$.

При нечетномъ же ν , инварианта ϕ будетъ *косая*, и слѣдовательно перемѣнить знакъ отъ перемѣщенія λ и λ' , т. е. отъ перемѣны знака $\sqrt{-A^3M}$. Поэтому при *нечетномъ* ν должно быть:

$$P + \sqrt{-A^3M} = -(P - Q\sqrt{-A^3M}),$$

откуда $P = 0$.

И такъ общій видъ *прямой* инварианты будетъ:

$$(-A)^{\frac{1}{2}(m-3p)} (-E)^{-q} \cdot P,$$

гдѣ P цѣлая функція A, B, C, E ; а общій видъ *косой* инварианты:

$$(-A)^{\frac{1}{2}(m-3p+3)} (-E)^{-q} Q\sqrt{M},$$

гдѣ Q цѣлая функція A, B, C, E , а M извѣстный полиномъ. Въ обоихъ этихъ выраженіяхъ степень $-A$ будетъ *цѣлая*. При ν четномъ $= 2\rho = 3p + m$, $m - 3p = 2(\rho - 3p)$, и слѣдовательно $\frac{1}{2}(m - 3p)$ число цѣлое; а при ν нечетномъ $= 2\rho' + 1 = 3p + m$, $m - 3p + 3 = 2(\rho' - 3p + 2)$, и слѣдовательно $\frac{1}{2}(m - 3p + 3)$ опять число цѣлое. И такъ, если ϕ прямая инварианта, то она приведется къ виду

$$\phi = \frac{P}{A^s E^q}, \dots \dots (10),$$

а если она косая — къ виду

$$\phi = \frac{Q}{A^t E^q} \sqrt{M}, \dots (11).$$

гдѣ s, t и q обозначаютъ цѣлыя положительныя числа, которыя могутъ быть и нулями.

Уравненіе (10) выведено въ предположеніи, что ни A , ни E не равны нулю. Но если между коэффициентами u и v существуетъ уравненіе

$$A^s E^q \cdot \varphi(\alpha, \beta, \gamma, a, b, c, d) = P$$

при всѣхъ значеніяхъ этихъ коэффициентовъ, не обращающихъ въ нуль ни A , ни E , то это уравненіе должно быть тождественнымъ. А въ такомъ случаѣ оно будетъ справедливо при *всѣхъ* величинахъ коэффициентовъ безъ исключенія, и вмѣстѣ съ тѣмъ и ур. (10). Подобнымъ образомъ можно показать, что и ур. (11) остается вѣрнымъ при значеніяхъ коэффициентовъ, обращающихъ въ нуль A и E , порознь или одновременно.

Если же $\varphi = \frac{P}{A^s E^q}$, гдѣ φ цѣлая функція коэффициентовъ, то $\frac{P}{A^s E^q}$ должно привести къ цѣлой функціи отъ A , B , C и E , потому-что всякое выраженіе, которое, будучи приведено къ простѣйшему виду, содержитъ еще въ знаменателѣ A или E , или произведеніе степеней A и E , при независимости между собою инвариантъ A , B , C и E , непремѣнно обратится въ безконечность при $A = 0$, или при $E = 0$, или въ обоихъ случаяхъ, и слѣдовательно не можетъ равняться инвариантъ φ , остающейся конечною при всѣхъ возможныхъ конечныхъ величинахъ коэффициентовъ u и v .

Подобнымъ образомъ и въ ур. (11) $\frac{Q}{A^t E^q}$ должно быть цѣлою функціею отъ A , B , C и E , потому-что иначе, такъ какъ \sqrt{M} не обращается въ нуль ни при $A = 0$, ни при $E = 0$, выраженіе $\frac{Q}{A^t E^q} \sqrt{M}$ обращалось бы въ безконечность при $A = 0$, или при $E = 0$, или даже въ обоихъ случаяхъ, — что невозможно, если оно равняется цѣлой функціи φ отъ коэффициентовъ u и v .

Замѣтивъ еще, что $l = -2\delta \sqrt{x}(X_1 + X_2)$, а слѣдовательно $K = F = -4\delta^3 x^{\frac{3}{2}}(\lambda - \lambda') = \mp \sqrt{M}$, что согласно съ ур. (8), имѣемъ слѣдующую теорему:

Всякая прямая инварианта формъ u и v есть цѣлая функція

отъ A, B, C и E , а всякая косая инварианта равна нѣкоторой прямой инвариантъ, помноженной на косую инварианту K .

§ 14. Типическія выраженія формъ u и v и ихъ ковариантъ. Если мы имѣемъ коварианту ψ степени n , то можемъ получить сколько угодно ковариантъ той же самой степени, составивъ сначала функциональные опредѣлители ψ съ каждою изъ квадратичныхъ формъ v, h и w , и поступая съ полученными ковариантами точно такъ, какъ съ ψ . Такимъ образомъ, имѣя одну линейную коварианту $l = l_1x_1 + l_2x_2 = (\alpha\alpha)^2 a_x$, мы можемъ получить сколько угодно линейныхъ ковариантъ. Напримѣръ функциональный опредѣлитель w и l будетъ $(wl)w_x$. Обозначивъ эту коварианту чрезъ $2m$, имѣемъ двѣ переменныя l и m , связанныя съ x_1 и x_2 линейнымъ образомъ, и слѣдовательно можемъ ввести ихъ на мѣсто x_1 и x_2 въ выраженія u и v и всѣхъ ковариантъ. Вообще, если нѣкоторая система формъ имѣетъ линейныя коварианты, то по введеніи двухъ изъ нихъ, положимъ, l и m , на мѣсто переменныхъ x_1 и x_2 , всѣ коэффициенты преобразованныхъ формъ будутъ инварианты. Въ самомъ дѣлѣ, рѣшая ур.

$$l_1x_1 + l_2x_2 = l, \quad m_1x_1 + m_2x_2 = m,$$

находимъ $r \cdot x_1 = l_2m - m_2l$, $r \cdot x_2 = -l_1m + m_1l$, гдѣ $r = m_1l_2 - m_2l_1$; и если $\varphi = p_0x_1^s + s \cdot p_1x_1^{s-1}x_2 + \dots = p_x^s$ коварианта данной системы формъ, то подставивъ величины x_1 и x_2 , получимъ:

$$r^s \varphi = P_0 m^s - s P_1 m^{s-1} l + \dots,$$

гдѣ

$$P_0 = \varphi(l_2, -l_1) = (pl)^s,$$

$$P_1 = \frac{d\varphi(l_2, -l_1)}{dl_2} m_2 + \frac{d\varphi(l_2, -l_1)}{dl_1} m_1 = (pl)^{s-1} (pm)$$

.....

(§§ 1 и 5). Символическія выраженія P_0, P_1, \dots доказываютъ (§ 6), что эти коэффициенты суть инварианты данной системы формъ.

Въ случаѣ двухъ формъ $u = ax_1^3 + \dots$ и $v = ax_1^2 + \dots$, определитель линейныхъ ковариантъ $m = \frac{1}{2}(wl)w_x$ и $l = (ax)^2 a_x$,

$$m_1 l_2 - l_1 m_2 = (ml') = \frac{1}{2}(wl)(wl') = K,$$

и слѣдовательно будетъ

$$\left. \begin{aligned} K^2 \cdot v &= v_{11} m^2 - 2v_{1m} l m + v_{mm} l^2 \\ K^2 \cdot h &= h_{11} m^2 - 2h_{1m} l m + h_{mm} l^2 \\ K^2 \cdot w &= w_{11} m^2 - 2w_{1m} l m + w_{mm} l^2 \end{aligned} \right\} \dots \quad (12).$$

Выраженія коэффициентовъ этихъ формулъ получаются весьма легко. Въ силу ур. (3), (4), (6) имѣемъ непосредственно

$$v_{11} = 2E, \quad h_{11} = 2G, \quad w_{11} = 2K \dots \quad (13).$$

Далѣе, такъ какъ вообще при $\varphi = \varphi_x^2$

$$\varphi_{1m} = (\varphi l)(\varphi m) = \frac{1}{2}(\varphi l)(\varphi w)(wl') = \frac{1}{2}(\varphi w)(\varphi l)(wl'),$$

а это равно половинѣ функциональнаго определителя $(\varphi w)\varphi_x w_x$, въ которомъ на мѣсто x_1 и x_2 написано l_2 и $-l_1$, то

$$\varphi_{1m} = \frac{1}{2} \begin{vmatrix} \varphi_{11} l_2 - \varphi_{12} l_1 & w_{11} l_2 - w_{12} l_1 \\ \varphi_{12} l_2 - \varphi_{22} l_1 & w_{12} l_2 - w_{22} l_1 \end{vmatrix} \dots \quad (14).$$

Отсюда, при $\varphi = w$, находимъ $w_{1m} = 0$; а изъ ур. (4) § 9, написавъ v и h на мѣсто u и v , получимъ

$$(vw)v_x w_x = v_1 w_2 - v_2 w_1 = -(Ah - Bv)$$

$$(hw)h_x w_x = h_1 w_2 - h_2 w_1 = -(Bh - Cv).$$

Чтобы получить v_{1m} и h_{1m} , нужно замѣнить въ этихъ ур. x_1 и x_2 постоянными l_2 и $-l_1$ (ур. 14); поэтому будетъ

$$v_{1m} = -(AG - BE), \quad h_{1m} = -(BG - CE) \dots \quad (15).$$

Остается опредѣлить коэффициенты при l^2 . Для этого замѣтимъ,

что по самому опредѣленію

$$w = v_1 h_2 - v_2 h_1 = \begin{vmatrix} v_{11} & v_{12} & v_{22} \\ h_{11} & h_{12} & h_{22} \\ x_2^2 & -x_1 x_2 & x_1^2 \end{vmatrix} = w_{11} x_1^2 + 2w_{12} x_1 x_2 + w_{22} x_2^2,$$

$$w_{11} v_{22} - 2w_{12} v_{12} + w_{22} v_{11} = 0, \quad w_{11} h_{22} - 2w_{12} h_{12} + w_{22} h_{11} = 0,$$

а по ур. (6) § 9 $w_{11} w_{22} - w_{12}^2 = AC - B^2$. Поэтому, составивъ соответственныя выраженія изъ коэффициентовъ преобразованныхъ формъ (12), получимъ:

$$w_{ll} w_{mm} - w_{lm}^2 = K^2 (AC - B^2) = K^2 G,$$

$$w_{ll} v_{mm} - 2w_{lm} v_{lm} + w_{mm} v_{ll} = 0,$$

$$w_{ll} h_{mm} - 2w_{lm} h_{lm} + w_{mm} h_{ll} = 0,$$

откуда, помощью ур. (13) и (15), выводимъ:

$$w_{mm} = \frac{1}{2} KG, \quad v_{mm} = -\frac{1}{2} GE, \quad h_{mm} = -\frac{1}{2} G^2 \dots \dots \dots (16).$$

И такъ, обозначивъ для сокращенія производныя K^2 по G и E , дѣленные на 2

$$-(AG - BE) \text{ и } BG - CE$$

черезъ S и T , имѣемъ: $v_{lm} = S, \quad h_{lm} = -T,$

$$\left. \begin{aligned} \frac{1}{2} K^2 \cdot v &= Em^2 - Sml - \frac{1}{4} EGl^2 = E(m^2 - \frac{1}{4} Gl^2) - Sml \\ \frac{1}{2} K^2 \cdot h &= Gm^2 + Tml - \frac{1}{4} G^2 l^2 = G(m^2 - \frac{1}{4} Gl^2) + Tml \\ \frac{1}{2} K \cdot w &= m^2 + \frac{1}{4} Gl^2 \end{aligned} \right\} (17)$$

И такъ

$$m^2 + \frac{1}{4} Gl^2 = \frac{1}{2} K \cdot w \dots \dots \dots (18);$$

а рѣшая ур. (17) относительно $m^2 - \frac{1}{4} Gl^2$ и lm , и взявъ во вниманіе, что

$$ET + GS = K^2,$$

получимъ:

$$m^2 - \frac{1}{4}Gl^2 = \frac{1}{2}(Sh + Tv) \dots (19),$$

$$lm = \frac{1}{2}(Eh - Gv) \dots (20).$$

Отсюда видно, что выражение $Eh - Gv$ всегда разлагается на рациональные множители.

Изъ ур. (18), (19) и (20) можно еще вывести:

$$\left. \begin{aligned} \frac{1}{4}Gl^2 &= \frac{1}{4}(Kw - Sh - Tv) \\ m^2 &= \frac{1}{4}(Kw + Sh + Tv) \end{aligned} \right\} \dots (21).$$

Остается еще выразить u чрезъ l и m . Для этого вычислимъ сначала выраженія

$$u_{ll} = u_{11}l_2^2 - 2u_{12}l_1l_2 + u_{22}l_1^2,$$

$$u_{lm} = u_{11}l_2m_2 - 2u_{12}(l_1m_2 + l_2m_1) + u_{22}l_1m_1,$$

$$u_{mm} = u_{11}m_2^2 - 2u_{12}m_1m_2 + u_{22}m_1^2.$$

Величины этихъ линейныхъ функцій получатся изъ ур. (20) и (21), если напомнимъ въ нихъ на мѣсто x_1^2 , x_1x_2 и x_2^2 вторыя производныя отъ u : u_{22} , $-u_{12}$, u_{11} . Отъ этого h обратится въ $h_{11}u_{22} - 2h_{12}u_{12} + h_{22}u_{11} = (ba)^2a_x = 0$ (§ 6), v — въ $v_{11}u_{22} - 2v_{12}u_{12} + v_{22}u_{11} = (aa)^2a_x = l$, а w — въ линейную коварианту $w_{11}u_{22} - 2w_{12}u_{12} + w_{22}u_{11} = (wa)^2a_x$, которая во всякомъ случаѣ отъ введенія новыхъ переменныхъ l и m на мѣсто x_1 и x_2 приметъ видъ $\frac{pl + qm}{K}$.

Поэтому будетъ:

$$\frac{1}{4}Gu_{ll} = \frac{1}{4}[(p - T)l + qm]$$

$$u_{lm} = -\frac{1}{2}Gl$$

$$u_{mm} = \frac{1}{4}[(p + T)l + qm].$$

Если вообще t какая ни есть линейная функція x_1 и x_2 , то $K \cdot t = t_l m - t_m l$, гдѣ $t_m = t_1 m_2 - t_2 m_1$, а $t_l = t_1 l_2 - t_2 l_1$. Взявъ на мѣсто t поочереды u_{ll} , u_{lm} , u_{mm} , и изобразивъ $K^3 u$ чрезъ

$u_{13}m^3 - 3u_{12}ml^2 + 3u_{1m}l^2m - u_{m3}l^3$, получимъ:

$$\frac{1}{4}GKu_{11} = \frac{1}{4}G(u_{13}m - u_{12}ml) = \frac{K}{4}[(p - T)l + qm],$$

$$Ku_{1m} = u_{12}m - u_{1m}l = -\frac{K}{2}Gl,$$

$$Ku_{mm} = u_{1m}m - u_{m3}l = \frac{K}{4}[(p + T)l + qm].$$

Сравнивая коэффициенты при l и m , находимъ:

$$Gu_{13} = qK, \quad Gu_{12}m = -(p - T)K,$$

$$u_{12}m = 0, \quad u_{1m}l = \frac{1}{2}GK,$$

$$u_{1m} = \frac{1}{4}qK, \quad u_{m3} = -\frac{1}{4}K(p + T),$$

откуда:

$$p = T, \quad q = 2G,$$

$$u_{13} = 2K, \quad u_{12}m = 0, \quad u_{1m}l = \frac{1}{2}GK, \quad u_{m3} = -\frac{1}{2}KT,$$

и наконецъ

$$2K^2 \cdot u = 4m^3 + 3Gl^2m + Tl^3 \dots \quad (22).$$

Выраженія u , v , h и w въ функціи линейныхъ ковариантъ называются *типическими* выраженіями этихъ формъ. Помощью ур. (17), (18) и (22) не трудно разобрать всѣ частные случаи, которые могутъ встрѣтиться при K , не равномъ нулю. Не останавливаясь на исчезаніи инвариантъ A , B , и C , я замѣчу только, что при $E = 0$ въ силу ур. (20) v разлагается на рациональные множители l и m , а въ случаѣ $G = 0$ h разлагается на тѣ же множители.

§ 15. Приведеніе u , v , h и w къ типическому виду по предъидущему способу невозможно, если $K = 0$. Можно однако замѣнить въ такомъ случаѣ одну изъ 2-хъ линейныхъ ковариантъ, напр. m , другою ковариантою, $n = n_1x_1 + n_2x_2$, если только $l_1n_2 - l_2n_1 \neq 0$. Принявъ $n = \frac{1}{2}(\alpha l) \alpha_x$, находимъ $(nl) = \frac{1}{2}(\alpha l)(\alpha l') = E$; поэтому, если только E не равно нулю, то можно выразить всѣ

упомянутыя формы чрезъ l и n , какое бы ни было K . Начнемъ опять съ v , h и w . Въ выраженіяхъ

$$\left. \begin{aligned} E^2 \cdot v &= v_{ll}n^2 - 2v_{ln}ln + v_{nn}l^2 \\ E^2 \cdot h &= h_{ll}n^2 - 2h_{ln}ln + h_{nn}l^2 \\ E^2 \cdot w &= w_{ll}n^2 - 2w_{ln}ln + w_{nn}l^2 \end{aligned} \right\} \dots\dots\dots (23)$$

первые коэффициенты уже извѣстны (13); а для опредѣленія средних замѣтимъ, что вообще при $\varphi = \varphi_x^2$

$$\varphi_{ln} = (\varphi l)(\varphi n) = \frac{1}{2}(\varphi l)(\varphi \alpha)(\alpha l'),$$

откуда заключаемъ, что φ_{ln} равно половинѣ функциональнаго опредѣлителя $(\varphi \alpha) \varphi_x \alpha_x$ при $x_1 = l_2$, $x_2 = -l_1$. Поэтому $v_{ln} = 0$; а такъ какъ $h_1v_2 - h_2v_1 = -w$, а $w_1v_2 - w_2v_1 = Ah - Bv$, то $h_{ln} = -K$, а $w_{ln} = -S$. Остается опредѣлить послѣдніе коэффициенты. Для этого составимъ дискриминанты выраженій (23).

Получимъ:

$$\begin{aligned} v_{nn}v_{ll} - v_{ln}^2 &= E^2(\alpha\gamma - \beta^2) = E^2A, \text{ откуда } v_{nn} = \frac{1}{2}AE, \\ w_{nn}w_{ll} - w_{ln}^2 &= E^2(AC - B^2) = E^2G, \quad \text{»} \quad w_{nn} = -\frac{1}{2}AK, \\ h_{ll}h_{nn} - h_{ln}^2 &= E^2(h_{11}h_{22} - h_{12}^2) = E^2C, \quad \text{»} \quad h_{nn} = BE - \frac{1}{2}AG. \end{aligned}$$

Поэтому будетъ:

$$\left. \begin{aligned} \frac{1}{2}E \cdot v &= n^2 + \frac{1}{4}Al^2 \\ \frac{1}{2}E^2 \cdot h &= Gn^2 + Kln + \frac{1}{4}(2BE - AG)l^2 \\ \frac{1}{2}E^2 \cdot w &= Kn^2 + Sln - \frac{1}{4}AKl^2. \end{aligned} \right\} \dots (24).$$

Опредѣлимъ теперь коэффициенты формулы:

$$E^3 \cdot u = Ln^3 - 3Mn^2l + 3Nl^2n - Pl^3.$$

Изъ сказаннаго въ § 14 слѣдуетъ, что $L = (al)^3 = 2F = 2K$, а изъ ур. $u_{ll} = 2m$, выведеннаго въ предъидущемъ §, принявъ во вниманіе, что $u_{ll} = (al)^2 a_x$, находимъ при $x_1 = n_2$, $x_2 = -n_1$:

$$M = (al)^2 (an) = 2(mn) = (ma)(al).$$

Но

$$lm = \frac{1}{2}(Eh - Gv), \dots \quad (20),$$

слѣдовательно

$$(la)(ma) = EB - AG = S,$$

а поэтому

$$M = -S.$$

Чтобы получить N , положимъ въ первомъ изъ ур. (24) $x_1 = a_2$, $x_2 = -a_1$, и помножимъ его еще на (al) . Получимъ:

$$\frac{1}{2}E(\alpha a)^2(al) = (na)^2(al) + \frac{1}{4}A(al)^3.$$

Но

$$(\alpha a)^2(al) = -(\alpha a)^2(a'a')^2(a'a) = 0,$$

слѣдовательно

$$N + \frac{1}{4}AL = 0, \text{ или } N = -\frac{1}{2}AK.$$

Наконецъ изъ 1-го ур. (24), принявъ $x_1 = a_2$, $x_2 = -a_1$ и помноживъ его на (an) , выводимъ:

$$\frac{1}{2}E(\alpha a)^2(an) = (an)^3 + \frac{1}{4}A(an)(al)^2,$$

или, такъ какъ $(\alpha a)^2(an) = \frac{1}{2}(\alpha a)^2(aa')(a'l) = -\frac{1}{2}(a'l)(a'l') = -E$,

$$P + \frac{1}{4}AM = -\frac{1}{2}E^2, \text{ или } P = \frac{1}{4}(AS - 2E^2).$$

И такъ новое типическое изображеніе u будетъ:

$$E^3.u = 2Kn^3 + 3Sn^2l - \frac{3}{2}AKnl^2 + \frac{1}{4}(2E^2 - AS)l^3 \dots \quad (25).$$

При $K=0$, $E^2.w = 2Sln$, а $E^3.u = l[3Sn^2 + \frac{1}{4}(2E^2 - AS)l^2]$. Обѣ формы u и w содержатъ множитель l . Слѣдовательно въ случаѣ $K=0$ одна изъ двухъ точекъ $w=0$, находящихся въ гармоническомъ соотношеніи съ каждою изъ двухъ паръ точекъ $v=0$ и $h=0$, совпадаетъ съ одною изъ точекъ $u=0$.

§ 16. Когда обѣ инварианты K и E одновременно обращаются въ нуль, тогда ни одно изъ двухъ предыдущихъ преобразованій не возможно. Въ этомъ случаѣ, въ силу ур. (3) § 13, u и v имѣютъ общій множитель l . А такъ какъ при $E=0$ K при-

водится къ $-AG^2$, то въ случаѣ $E = 0$, $K = 0$ еще должно быть либо $A = 0$, либо $G = 0$. Я разберу отдѣльно оба случая, допуская, что ни одна изъ ковариантъ не обращается тождественно въ нуль.

1. Въ случаѣ $A = 0$, $G \neq 0$, такъ какъ v дѣлится на l , будетъ $v = \rho l^2$, гдѣ ρ постоянное. И такъ при $K = 0$, $E = 0$, $A = 0$ и $G \neq 0$, и дѣлится на l , а v на l^2 . Въ этомъ случаѣ можно ввести на мѣсто x_1 и x_2 линейныя коварианты l и $p = \frac{1}{2}(lb)x_2$, опредѣлитель которыхъ равенъ G . Если притомъ еще $C = 0$, то $h = \tau \lambda^2$, гдѣ τ постоянное, а λ линейный множитель, отличный отъ l . Принявъ $u = l(al^2 + 3bl\lambda + 3c\lambda^2)$, находимъ $h = 2(ac - b^2)l^2 - 2bc\lambda - 2c^2\lambda^2$, откуда $b = 0$, $a = 0$, $\tau = -2c^2$, т. е. $u = c\lambda^2$.

2. Въ случаѣ $G = AC - B^2 = 0$, $A \neq 0$, u , h , w и v имѣютъ общій множитель l , а $w = \rho' l^2$; притомъ

а) если ни C , ни $B \neq 0$, то $A = \frac{B^2}{C}$, и ни h , ни v не полныя квадраты. Пусть $h = 2\varepsilon lq$, $v = \pi l^2 + 2\rho lq$; тогда $u = \mu l^3 + \nu q^3$. Но вычисливъ l по этимъ формуламъ, находимъ $l = \pi\nu q$, что невозможно, такъ какъ q линейный множитель, отличный отъ l . И такъ, этотъ случай не можетъ представиться, пока l не обращается тождественно въ нуль.

б) если $C = 0$, а слѣдовательно и $B = 0$, то $h = \rho l^2$, $v = \sigma ls$, и слѣдовательно $u = l^2(\mu l + 3\nu s)$.

Наконецъ, если въ одно время $A = 0$ и $G = 0$, то B также $= 0$, и слѣдовательно $v = \rho l^2$, $h = \rho' ls$, $u = \mu l^3 + \nu s^3$, откуда $l = \rho\nu s$, что невозможно. Слѣдовательно и этотъ случай не можетъ встрѣтиться, пока l не равно тождественно нулю.

Остается еще разобрать случай, когда l тождественно равно нулю, т. е. $l_1 = 0$ и $l_2 = 0$. Тогда E , G и K равны нулю.

1. Пусть v не квадратъ, а $= \rho xy$; тогда, такъ какъ $l = -\rho u_{12}$, u_{12} должно тождественно равняться нулю, и слѣд. $u = \mu x^3 + \nu y^3$, $h = 2\mu xy$, т. е. v пропорционально Гессіану отъ u .

2. Пусть $v = \rho x^2$, тогда $A = 0$, и такъ какъ $G = AC - B^2$, то B также $= 0$. Въ этомъ случаѣ $l = \rho u_{22}$, слѣдовательно u_{22}

тождественно равно нулю, т. е. $u = x^2(ax + by)$; другими словами: u дѣлится на v ; а $h = -2b^2x^2$, слѣдовательно $C = 0$.

Въ обоихъ случаяхъ, по причинѣ пропорціональности v и h , функциональный опредѣлитель w этихъ формъ тождественно обращается въ нуль.

4. Система двухъ формъ 2-й и 4-й степеней.

§ 17. Пусть будетъ $u = ax_1^4 + 4bx_1^2x_2 + 6cx_1^2x_2^2 + 4dx_1x_2^3 + ex_2^4 = a_x^4 = a'_x{}^4 = \dots$, $v = \alpha_1x_1^2 + 2\alpha_{12}x_1x_2 + \alpha_{22}x_2^2 = \alpha_x^2 = \alpha'_x{}^2 = \dots$. Кромѣ инвариантъ и ковариантъ каждой отдѣльной формы, по способу § 6 получаемъ рядъ квадратическихъ ковариантъ, зависящихъ отъ коэффициентовъ обѣихъ формъ:

$$\left. \begin{aligned} \beta &= \beta_{11}x_1^2 + \dots = (a\alpha)^2 a_x^2 = \beta_x^2 = \beta'_x{}^2 = \dots \\ \gamma &= \gamma_{11}x_1^2 + \dots = (a\beta)^2 a_x^2 = \gamma_x^2 = \gamma'_x{}^2 = \dots \\ \delta &= \delta_{11}x_1^2 + \dots = (a\gamma)^2 a_x^2 = \delta_x^2 = \delta'_x{}^2 = \dots \end{aligned} \right\} \dots \quad (1).$$

Можно доказать, что δ и всѣ дальнѣйшія коварианты, получаемыя этимъ путемъ, выражаются линейно помощью предыдущихъ. Пусть будутъ l, m, n, p 4 послѣдовательныя коварианты ряда (1), т. е. пусть $l = l_x^2, m = m_x^2 = (la)^2 a_x^2, n = n_x^2 = (ma)^2 a_x^2, p = p_x^2 = (na)^2 a_x^2$, тогда

$$p = (na')^2 a'_x{}^2 = (ma)^2 (aa')^2 a'_x{}^2 = (aa')^2 (la'')^2 (a''a)^2 a'_x{}^2,$$

или, что одно и то же:

$$p = (aa')^2 (la'')^2 (a''a')^2 a_x^2,$$

откуда

$$2p = (aa')^2 (la'')^2 \{(a''a)^2 a'_x{}^2 + (a''a') a_x^2\}.$$

Но изъ тождественнаго уравненія

$$a_x(a'a'') + a'_x(a''a) = -a''_x(aa')$$

находимъ:

$$a_x^2 (a' a'')^2 + a'_x{}^2 (a'' a)^2 = 2 a_x a'_x (a'' a) (a' a') + a''_x{}^2 (a a')^2.$$

Слѣдовательно

$$2p = (aa')^4 \cdot (la'')^2 a''_x{}^2 + 2 a_x a'_x (aa'') (a' a'') (aa')^2 (la'')^2,$$

или

$$2p = (aa')^4 \cdot (la'')^2 a''_x{}^2 + 2\tau, \dots \quad (2),$$

гдѣ $\tau = a_x a'_x (aa'') (a' a'') (aa')^2 (la'')^2$. Для опредѣленія этой квадратичной коварианты, возьмемъ сумму 3-хъ выражений τ , получаемыхъ посредствомъ круговаго перемѣщенія a, a', a'' . Получимъ:

$$3\tau = - (aa') (a' a'') (a'' a)$$

$$\times \{ a_x a'_x (aa') (a'' l)^2 + a'_x a''_x (a' a'') (al)^2 + a''_x a_x (a'' a) (a' l)^2 \},$$

или, взявъ во вниманіе ур. (6) § 6,

$$3\tau = - (aa')^2 (a' a'')^2 (a'' a)^2 \cdot l_x^2.$$

Поэтому, если мы означимъ инварианты формы u , символическія выраженія которыхъ суть $\frac{1}{2}(aa')^4$ и $\frac{1}{6}(aa')^2 (a' a'')^2 (a'' a)^2$, чрезъ i и j , то будетъ

$$p = i m + 2j l. \dots \dots \quad (3).$$

Это уравненіе показываетъ, что каждая изъ ковариантъ (1) есть линейная функція двухъ предшествующихъ ей непосредственно, а чрезъ одну коварианту, т. е. δ выразится чрезъ v и β , ϵ чрезъ β и γ , и т. д.

Между инвариантами квадратичныхъ формъ l, m, n и p также существуютъ замѣчательныя соотношенія. Если вообще обозначимъ чрезъ A_{qr} или A_{rq} инварианту двухъ квадратичныхъ формъ $q = q_x^2 = \dots$ и $r = r_x^2 = \dots$, символическое выраженіе которой есть $\frac{1}{2}(qr)^2$, и составимъ систему инвариантъ

$$\left. \begin{array}{cccc} A_{ll} & A_{lm} & A_{ln} & A_{lp} \\ A_{ml} & A_{mm} & A_{mn} & A_{mp} \\ A_{nl} & A_{nm} & A_{nn} & A_{np} \\ A_{pl} & A_{pm} & A_{pn} & A_{pp} \end{array} \right\} \dots \quad (A),$$

то не только будетъ $A_{lm} = A_{ml}$, $A_{nl} = A_{ln}$, . . . , но также $A_{ln} = A_{mm}$, $A_{pl} = A_{nm}$, $A_{pm} = A_{nn}$. Въ самомъ дѣлѣ:

$$A_{ln} = \frac{1}{2} (nl)^2 = \frac{1}{2} (ma)^2 (al)^2 = \frac{1}{2} (mm')^2 = A_{mm} \dots \quad (4).$$

Подобнымъ образомъ докажемъ, что $A_{pm} = A_{nn}$. Наконецъ

$$A_{pl} = \frac{1}{2} (pl)^2 = \frac{1}{2} (na)^2 (al)^2 = \frac{1}{2} (mn)^2 = A_{nn} \dots \quad (5).$$

При $l = v$, инварианты, соответствующія системѣ (A), будутъ:

$$A_{\alpha\alpha}, A_{\alpha\beta}, A_{\alpha\gamma} = A_{\beta\beta}, A_{\alpha\delta} = A_{\beta\gamma}, A_{\beta\delta} = A_{\gamma\gamma}, A_{\gamma\delta}, A_{\delta\delta}.$$

Помощью ур. (3) можно выразить $A_{\beta\gamma}$ и $A_{\gamma\gamma}$ чрезъ $A_{\alpha\alpha}$, $A_{\alpha\beta}$, $A_{\beta\beta}$, i и j . Принявъ въ ур. (3) $l = v$, $x_1 = \alpha_2$, $x_2 = -\alpha_1$, имѣемъ:

$$(\delta\alpha)^2 = i(\beta\alpha)^2 + 2j(\alpha\alpha')^2,$$

откуда

$$A_{\alpha\delta} = A_{\beta\gamma} = i A_{\alpha\beta} + 2j A_{\alpha\alpha} \dots \quad (6).$$

Подобнымъ образомъ, принявъ въ ур. (3) $l = v$, $x_1 = \beta_2$, $x_2 = -\beta_1$, имѣемъ:

$$(\delta\beta)^2 = i(\beta\beta')^2 + 2j(\alpha\beta)^2,$$

откуда

$$A_{\beta\delta} = A_{\gamma\gamma} = i A_{\beta\beta} + 2j A_{\alpha\beta} \dots \quad (7).$$

Кромѣ этихъ инвариантъ, квадратичныя формы v , β , γ имѣютъ косую инварианту

$$K = \frac{1}{2} \begin{vmatrix} \alpha_{11} & \alpha_{12} & \alpha_{22} \\ \beta_{11} & \beta_{12} & \beta_{22} \\ \gamma_{11} & \gamma_{12} & \gamma_{22} \end{vmatrix}$$

(§ 10), вѣсь которой = 9, такъ какъ она 3-й степени относительно коэффициентовъ каждой изъ формъ u и v . Квадратъ этой

инварианты выражается слѣдующимъ образомъ:

$$K^2 = \begin{vmatrix} A_{\alpha\alpha} & A_{\alpha\beta} & A_{\alpha\gamma} \\ A_{\beta\alpha} & A_{\beta\beta} & A_{\beta\gamma} \\ A_{\gamma\alpha} & A_{\gamma\beta} & A_{\gamma\gamma} \end{vmatrix}.$$

Подставивъ сюда величины $A_{\beta\gamma}$ и $A_{\gamma\gamma}$ изъ ур. (6) и (7), имѣемъ:

$$K^2 = \begin{vmatrix} A_{\alpha\alpha} & A_{\alpha\beta} & A_{\beta\beta} \\ A_{\alpha\beta} & A_{\beta\beta} & 2jA_{\alpha\alpha} + iA_{\alpha\beta} \\ A_{\beta\beta} & 2jA_{\alpha\alpha} + iA_{\alpha\beta} & 2jA_{\alpha\beta} + iA_{\beta\beta} \end{vmatrix} \dots \quad (8).$$

§ 18. На мѣсто u мы можемъ взять коварианту $h = (aa')^2 a_x^2 a'_x{}^2 = b_x^4 = b'_x{}^4 = \dots$, которая одинаковой степени съ u , и составить изъ h и v подобный же рядъ ковариантъ, какъ (1). Символическія выраженія этихъ ковариантъ будутъ:

$$(b\alpha)^2 b_x^2, (b\beta)^2 b_x^2, (b\gamma)^2 b_x^2, \dots$$

Эти коварианты не представляютъ однако ничего новаго, а выражаются линейно чрезъ v , β , γ , ...

Изъ уравненія

$$b_x^4 = (aa')^2 a_x^2 a'_x{}^2$$

выводимъ

$$2b_x^3 (b\alpha) = (aa')^2 \{a_x a'_x{}^2 (a\alpha) + a'_x a_x^2 (a'\alpha)\},$$

$$6b_x^2 (b\alpha)^2 = (aa')^2 \{4a_x a'_x (a\alpha) (a'\alpha) + a'_x{}^2 (a\alpha)^2 + a_x^2 (a'\alpha)^2\} \dots \quad (9).$$

Но возведя въ квадратъ тождественное уравненіе

$$a_x (a'\alpha) + a'_x (a\alpha) = -\alpha_x (aa'),$$

находимъ:

$$a_x^2 (a'\alpha)^2 + a'_x{}^2 (a\alpha)^2 - 2a_x a'_x (a\alpha) (a'\alpha) = \alpha_x^2 (aa')^2.$$

Подставивъ отсюда величину удвоеннаго произведенія въ ур. (9), имѣемъ

$$6b_x^2 (b\alpha)^2 = \{3a'_x{}^2 (a\alpha)^2 + 3a_x^2 (a'\alpha)^2\} (aa')^2 - 2(aa')^4 \alpha_x^2 \dots \quad (10).$$

Перейдя отъ символическихъ выраженій къ настоящимъ, имѣемъ, такъ какъ $\gamma = (a'\beta)^2 a'_x{}^2 = a'_x{}^2 (aa')^2 (aa)^2$:

$$b_x{}^2 (ba)^2 = \gamma - \frac{2}{3}i v \dots \dots \dots (11).$$

Написавъ въ ур. (10) β на мѣсто α , имѣемъ:

$$6b_x{}^2 (b\beta)^2 = \{3a'_x{}^2 (a\beta)^2 + 3a'_x{}^2 (a'\beta)^2\} (aa')^2 - 2\beta_x{}^2 (aa')^4.$$

Но

$$(a\beta)^2 (aa')^2 a'_x{}^2 = (\gamma a')^2 a'_x{}^2 = \delta;$$

слѣдовательно будетъ

$$b_x{}^2 (b\beta)^2 = \delta - \frac{2}{3}i \beta \dots \dots \dots (12).$$

Ур. (11) и (12) приводятся Клебшемъ и Горданомъ безъ доказательства въ мемуарѣ «Sulla rappresentazione tipica delle forme binarie». Въ ур. (12) можно замѣнить коварианту δ ея величиною, получаемую изъ ур. (3) при $l = v$:

$$\delta = i\beta + 2jv.$$

Тогда получимъ:

$$b_x{}^2 (b\beta)^2 = \frac{1}{3}i \beta + 2j v \dots \dots \dots (13).$$

Между ковариантами $\alpha = v$, β и γ существуетъ тождественное ур., которое по доказанному въ § 10 имѣетъ видъ:

$$\begin{vmatrix} A_{\alpha\alpha} & A_{\alpha\beta} & A_{\beta\beta} & \alpha \\ A_{\alpha\beta} & A_{\beta\beta} & A_{\beta\gamma} & \beta \\ A_{\beta\beta} & A_{\beta\gamma} & A_{\gamma\gamma} & \gamma \\ \alpha & \beta & \gamma & 0 \end{vmatrix} = 0 \dots \dots (14).$$

или:

$$B_{\alpha\alpha}\alpha^2 + B_{\beta\beta}\beta^2 + B_{\gamma\gamma}\gamma^2 + 2B_{\alpha\beta}\alpha\beta + 2B_{\alpha\gamma}\alpha\gamma + 2B_{\beta\gamma}\beta\gamma = 0 \dots (15),$$

гдѣ $B_{\alpha\alpha}, \dots$ частные опредѣлители 2-го порядка, составленные изъ элементовъ $A_{\alpha\alpha}, A_{\alpha\beta}, \dots$.

Означивъ чрезъ $\Phi(\alpha, \beta, \gamma)$ первую часть ур. (15), въ силу

ур. (8) § 10 имѣемъ еще слѣдующія формулы:

$$\left. \begin{aligned} K(\beta_1\gamma_2 - \beta_2\gamma_1) &= \frac{1}{2}\Phi'(\alpha) = B_{\alpha\alpha}\alpha + B_{\alpha\beta}\beta + B_{\alpha\gamma}\gamma \\ K(\gamma_1\alpha_2 - \gamma_2\alpha_1) &= \frac{1}{2}\Phi'(\beta) = B_{\beta\alpha}\alpha + B_{\beta\beta}\beta + B_{\beta\gamma}\gamma \\ K(\alpha_1\beta_2 - \alpha_2\beta_1) &= \frac{1}{2}\Phi'(\gamma) = B_{\gamma\alpha}\alpha + B_{\gamma\beta}\beta + B_{\gamma\gamma}\gamma \end{aligned} \right\}, \dots \quad (16),$$

гдѣ α_1 и α_2 означаютъ первыя производныя v , дѣленныя на 2,
 β_1 » β_2 » » » β , » » »
 γ_1 » γ_2 » » » γ , » » ».

Кромѣ того, помощью формулы (3) § 9 квадраты функціональных опредѣлителей каждыхъ двухъ ковариантъ системы (1) выражаются въ видѣ рациональных функций этихъ ковариантъ безъ содѣйствія K . Наконецъ сама функция u можетъ быть представлена въ видѣ цѣлой функции 2-й степени отъ v , β и γ . Для этого стоитъ только исключить u_{11} , u_{12} , u_{22} изъ ур.

$$\left. \begin{aligned} u_{11}\alpha_{22} - 2u_{12}\alpha_{12} + u_{22}\alpha_{11} &= \beta \\ u_{11}\beta_{22} - 2u_{12}\beta_{12} + u_{22}\beta_{11} &= \gamma \\ u_{11}\gamma_{22} - 2u_{12}\gamma_{12} + u_{22}\gamma_{11} &= \delta \\ u_{11}x_1^2 + 2u_{12}x_1x_2 + u_{22}x_2^2 &= u, \end{aligned} \right\} \dots \quad (17),$$

что всегда возможно, если только K не $= 0$. Результатъ исключения будетъ:

$$\begin{vmatrix} \alpha_{22} & -\alpha_{12} & \alpha_{11} & \beta \\ \beta_{22} & -\beta_{12} & \beta_{11} & \gamma \\ \gamma_{22} & -\gamma_{12} & \gamma_{11} & \delta \\ x_1^2 & x_1x_2 & x_2^2 & u \end{vmatrix} = 0,$$

откуда:

$$2Ku = - \begin{vmatrix} \alpha_{22} & \alpha_{12} & \alpha_{11} & \beta \\ \beta_{22} & \beta_{12} & \beta_{11} & \gamma \\ \gamma_{22} & \gamma_{12} & \gamma_{11} & \delta \\ x_1^2 & -x_1x_2 & x_2^2 & 0 \end{vmatrix}.$$

Помноживъ это ур. на слѣдующее:

$$4K = \begin{vmatrix} \alpha_{22} & -2\alpha_{12} & \alpha_{11} & 0 \\ \beta_{22} & -2\beta_{12} & \beta_{11} & 0 \\ \gamma_{22} & -2\gamma_{12} & \gamma_{11} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{vmatrix},$$

получимъ:

$$2K^2 \cdot u = - \begin{vmatrix} A_{\alpha\alpha} & A_{\alpha\beta} & A_{\alpha\gamma} & \beta \\ A_{\alpha\beta} & A_{\beta\beta} & A_{\beta\gamma} & \gamma \\ A_{\gamma\alpha} & A_{\gamma\beta} & A_{\gamma\gamma} & \delta \\ \alpha & \beta & \gamma & 0 \end{vmatrix} \dots\dots\dots (18).$$

Подставивъ сюда величины $A_{\beta\gamma}$, $A_{\gamma\gamma}$ и δ , получимъ $K^2 u$ въ функціи α , β , γ и пяти инвариантъ $A_{\alpha\alpha}$, $A_{\alpha\beta}$, $A_{\beta\beta}$, i и j . Для облегченія письма въ окончательныхъ формулахъ на мѣсто $A_{\alpha\alpha}$, $A_{\alpha\beta}$, $A_{\beta\beta}$ можно писать A , B , C . Тогда ур. (8) приметъ видъ

$$K^2 = \begin{vmatrix} A & B & C \\ B & C & 2jA + iB \\ C & 2jA + iB & 2jB + iC \end{vmatrix} \dots\dots\dots (8),$$

или:

$$K = -A(2jA + iB)^2 + 2j(3ABC - B^3) + i(AC^2 + B^2C) - C^3,$$

а ур. (18) будетъ:

$$2K^2 \cdot u = - \begin{vmatrix} A & B & C & \beta \\ B & C & 2jA + iB & \gamma \\ C & 2jA + iB & 2jB + iC & 2j\alpha + i\beta \\ \alpha & \beta & \gamma & 0 \end{vmatrix} (18),$$

гдѣ α , β , γ суть 3 квадратичныя формы, связанныя ур. (15).

§ 19. Можно доказать, что система формъ $u = ax_1^4 + \dots$ и $v = \alpha_{11}x_1^2 + \dots$ не имѣеть никакихъ инвариантъ, отличныхъ отъ

A, B, C, i, j и K , другими словами, что всякая инварианта этой системы формъ можетъ быть представлена въ видѣ цѣлой раціональной функціи этихъ 6-ти инвариантъ. Для этого сдѣлаемъ такую подстановку модуля 1, чтобы v обратилось въ $2\mu XY$. Пусть u отъ этого обращается въ $a_0 X^4 + 4a_1 X^3 Y + 6a_2 X^2 Y^2 + 4a_3 X Y^3 + a_4 Y^4$. Тогда будетъ

$$\beta = \alpha_{11} u_{22} - 2\alpha_{12} u_{12} + \alpha_{22} u_{11} = -2\mu(a_1 X^2 + 2a_2 XY + a_3 Y^2),$$

а поэтому:

$$A = -\mu^2,$$

$$B = 2a_2 \mu^2,$$

$$C = 4\mu^2 (a_1 a_3 - a_2^2),$$

$$i = a_0 a_4 - 4a_1 a_3 + 3a_2^2,$$

$$j = a_0 a_2 a_4 - a_1^2 a_4 - a_3^2 a_0 + 2a_1 a_2 a_3 - a_2^3.$$

Отсюда:

$$\mu = \sqrt{-A}, \quad a_2 = -\frac{B}{2A},$$

$$a_1 a_3 = \frac{B^2 - AC}{4A^2}, \quad a_0 a_4 = i + \frac{B^2 - 4AC}{4A^2} \dots \dots \dots (1)$$

$$-(a_0 a_3^2 + a_4 a_1^2) = \frac{2jA + iB}{2A} + \frac{B^3 - 3ABC}{4A^3} \dots \dots (2)$$

$$a_0 a_3^2 \cdot a_4 a_1^2 = a_0 a_4 \cdot a_1^2 a_3^2 = \frac{(B^2 - AC)^2 (4A^2 i + B^2 - 4AC)}{64A^6}$$

$$(a_0 a_3^2 - a_4 a_1^2)^2 = \left(\frac{2jA + iB}{2A} + \frac{B^3 - 3ABC}{4A^3} \right)^2 - \frac{(B^2 - AC)^2 (4A^2 i + B^2 - 4AC)}{16A^6}$$

$$= -\frac{1}{4A^3} \{ -A(2jA + iB)^2 + 2j(3ABC - B^3) + i(B^2 C + AC^2) - C^3 \}$$

$$= -\frac{M}{4A^3},$$

гдѣ M означаетъ полиномъ, заключающійся въ главныхъ скобкахъ; или:

$$a_0 a_3^2 - a_4 a_1^2 = \frac{\sqrt{M}}{2\sqrt{-A^3}} \dots \dots \dots (3)$$

Изъ уравненій (α) и (β) выводимъ, положивъ $A^2(2jA + iB) + \frac{1}{2}(B^2 - 3ABC) = L$:

$$a_0 a_3^2 = \frac{1}{4A^3} \{-L - \sqrt{-A^3 M}\}, \quad a_1 a_1^2 = \frac{1}{4A^3} \{-L + \sqrt{-A^3 M}\} \dots (2).$$

Замѣтимъ теперь, что если $\varphi(\alpha_{11}, \alpha_{12}, \alpha_{22}, a, b, c, d, e)$ есть инварианта формъ u и v , и слѣдовательно равняется

$$\mu^n \cdot \psi(a_0, a_1, a_2, a_3, a_4), \dots (3),$$

гдѣ n степень φ относительно коэффициентовъ v , а ψ цѣлая функція, то въ выраженіи $\psi(a_0, \dots, a_4)$ коэффициенты a_0, a_1, a_2, a_3, a_4 не могутъ группироваться иначе, какъ они сгруппированы въ ур. (1) и (2): Въ этомъ можно убѣдиться, на основаніи теоремы, что сумма значковъ во всѣхъ членахъ инварианты должна быть одна и та же, въ настоящемъ случаѣ $n + 2m$ (§ 2), гдѣ m означаетъ степень φ относительно коэффициентовъ u ; а такъ какъ μ замѣняетъ коэффициентъ со значкомъ 1, то сумма значковъ во всѣхъ членахъ ψ должна равняться $2m$, другими словами: среднее арифметическое изъ всѣхъ значковъ должно равняться 2. Отсюда заключаемъ, что если изобразимъ какой ни есть членъ ψ чрезъ

$$a_0^\pi a_1^\rho a_2^\sigma a_3^\rho' a_4^\pi, \dots (α),$$

то при $\pi' > \pi$ должно быть $\rho' < \rho$, и обратно, и притомъ разность между ρ' и ρ должна быть вдвое больше разности между π' и π . Допустимъ сперва, что $\pi' > \pi$ и означимъ $\pi' - \pi$ чрезъ δ , тогда будетъ $\rho - \rho' = 2\delta$, и выраженіе (α) можетъ быть представлено въ слѣдующемъ видѣ:

$$(a_0 a_4)^\pi (a_1 a_3)^{\rho'} a_2^\sigma (a_4 a_1)^{\delta} \dots (β).$$

Въ случаѣ же $\pi > \pi'$, означивъ $\pi - \pi'$ чрезъ δ , откуда $\rho' - \rho = 2\delta$, приведемъ выраженіе (α) къ виду

$$(a_0 a_4)^{\pi'} (a_1 a_3)^\rho a_2^\sigma (a_0 a_3)^{\delta} \dots (γ).$$

Оба выражения (β) и (γ) составлены рациональнымъ образомъ изъ величинъ

$$a_2, a_0a_4, a_1a_3, a_0a_3^2 \text{ и } a_1^2a_4 \dots \dots \dots (\delta).$$

И такъ, какова бы ни была инварианта ϕ , выражение ея въ коэффициентахъ преобразованныхъ формъ не можетъ заключать въ себѣ коэффициентовъ и иначе какъ въ сочетаніяхъ (δ), изъ которыхъ первыя три выражаются чрезъ A, B, C и i рационально, а остальные два чрезъ A, B, C, i и j помощью одного только радикала $\sqrt{-A^3M}$. Поэтому отъ подстановки величинъ произведеній (δ) выражение ϕ приметъ видъ

$$(-A)^{\frac{n}{2}-m} \{P + Q\sqrt{-A^3M}\}, \dots (4),$$

гдѣ P и Q цѣлыя функціи отъ A, B, C, i и j . Дальнѣйшія упрощенія этого выраженія зависятъ отъ четности или нечетности числа n .

1) Если n четное $= 2p$, то вѣсь инварианты ϕ , $2m + n$, также будетъ число четное, и слѣдовательно эта инварианта будетъ прямая. Въ такомъ случаѣ выраженіе (4) не должно измѣниться отъ перемѣщенія a_0 съ a_4 , и a_1 съ a_3 . Отъ этого не измѣняются произведенія a_0a_4 и a_1a_3 , а произведенія $a_0a_3^2$ и $a_1^2a_4$ переходятъ одно въ другое; и такъ какъ величины (2) сихъ послѣднихъ отличаются только знакомъ при $\sqrt{-A^3M}$, то выраженіе (4) не должно измѣниться отъ перемѣны знака этого радикала, т. е. должно быть

$$P + Q\sqrt{-A^3M} = P - Q\sqrt{-A^3M},$$

откуда $Q = 0$. Слѣдовательно общій видъ *прямой* инварианты будетъ

$$A^{p-m}P,$$

гдѣ P цѣлая функція отъ A, B, C, i и j , которая (въ чемъ не трудно убѣдиться) въ случаѣ $m > p$ должна раздѣлиться на A^{m-p} .

2) Если n нечетное $= 2p + 1$, то число $2m + n$, выражающее вѣсь инварианты, также нечетное, и слѣдовательно инварианта ϕ

косая. Въ этомъ случаѣ выраженіе (4) должно переменить свой знакъ съ переменною знака $\sqrt{-A^3M}$, и слѣдоват. должно быть

$$P + Q\sqrt{-A^3M} = -(P - Q\sqrt{-A^3M}),$$

откуда $P = 0$. И такъ общій видъ *косой* инварианты будетъ

$$A^{p-m+2}Q\sqrt{M},$$

гдѣ Q цѣлая функція отъ A, B, C, i и j . Такъ какъ при $A = 0$ M не обращается въ нуль, то не трудно убѣдиться, что въ случаѣ $m > p + 2$ Q должно раздѣлиться на A^{m-p-2} .

Радикаль \sqrt{M} самъ по себѣ есть инварианта. Въ самомъ дѣлѣ, составивъ опредѣлитель изъ коэффициентовъ 3-хъ квадратичныхъ ковариантъ

$$v = 2\mu XY,$$

$$\beta = -2\mu(a_1X^2 + 2a_2XY + a_3Y^2),$$

$$\gamma = -2\mu[(a_0a_3 - a_1a_2)X^2 + 4(a_1a_3 - a_2^2)XY + (a_1a_4 - a_2a_3)Y^2]$$

(§ 10) находимъ:

$$K = 2\mu^2 \begin{vmatrix} 0 & \mu & 0 \\ a_1 & a_2 & a_3 \\ a_0a_3 - a_1a_2 & 2(a_1a_3 - a_2^2) & a_1a_4 - a_2a_3 \end{vmatrix} \\ = 2\mu^3(a_0a_3^2 - a_1^2a_4) = \sqrt{M},$$

что согласно съ ур. (8) предъидущаго §.

И такъ, имѣемъ слѣдующую теорему:

Всякая прямая инварианта формъ u и v есть цѣлая функція отъ A, B, C, i и j , а всякая косая инварианта этихъ формъ равна подобной же функціи, помноженной на косую инварианту K , § 17.

§ 20. Если $K = 0$, то между v, β и γ существуетъ линейное соотношеніе (§ 18, ур. 16), и слѣдовательно изъ 4 ур. (17) § 18 нельзя исключить u_{11}, u_{12}, u_{22} , а поэтому нельзя получить ур. (18).

Если v и β не пропорциональны другъ другу, и β не обращается тождественно въ нуль, то на мѣсто γ можно взять функциональный опредѣлитель

$$\mathfrak{Z} = v_1\beta_2 - v_2\beta_1,$$

который связанъ съ v и β уравненіемъ

$$\mathfrak{Z}^2 = -\{A_{\alpha\alpha}\beta^2 - 2A_{\alpha\beta}v\beta + A_{\beta\beta}v^2\},$$

Выразимъ u чрезъ v , β и \mathfrak{Z} , не предполагая, что $K = 0$. На мѣсто K^2 войдетъ опредѣлитель

$$\begin{vmatrix} A_{\alpha\alpha} & A_{\alpha\beta} & A_{\alpha\mathfrak{Z}} \\ A_{\beta\alpha} & A_{\beta\beta} & A_{\beta\mathfrak{Z}} \\ A_{\mathfrak{Z}\alpha} & A_{\mathfrak{Z}\beta} & A_{\mathfrak{Z}\mathfrak{Z}} \end{vmatrix}, \dots \quad (1),$$

гдѣ $A_{\alpha\mathfrak{Z}}, \dots$ суть выраженія, составленныя подобнымъ образомъ, какъ $A_{\alpha\beta}, \dots$. Но изъ теоріи двухъ квадратичныхъ формъ, въ приложеніи къ v и β , слѣдуетъ, что

$$A_{\alpha\mathfrak{Z}} = 0, \quad A_{\beta\mathfrak{Z}} = 0, \quad A_{\mathfrak{Z}\mathfrak{Z}} = A_{\alpha\alpha}A_{\beta\beta} - A_{\alpha\beta}^2 = B_{\gamma\gamma};$$

поэтому величина опредѣлителя (1) будетъ $A_{\mathfrak{Z}\mathfrak{Z}}^2 = B_{\gamma\gamma}^2$.

И такъ, u выражается чрезъ v , β и \mathfrak{Z} , если только $A_{\mathfrak{Z}\mathfrak{Z}}$ не $= 0$. На мѣсто ур. (18) § 18 получимъ, если возьмемъ \mathfrak{Z} на мѣсто γ , и какую ни есть форму φ на мѣсто u :

$$2A_{\mathfrak{Z}\mathfrak{Z}}^2 \cdot \varphi = - \begin{vmatrix} A_{\alpha\alpha} & A_{\alpha\beta} & 0 & \varphi_\alpha \\ A_{\alpha\beta} & A_{\beta\beta} & 0 & \varphi_\beta \\ 0 & 0 & A_{\mathfrak{Z}\mathfrak{Z}} & \varphi_\mathfrak{Z} \\ \alpha & \beta & \mathfrak{Z} & 0 \end{vmatrix}.$$

или:

$$2A_{\mathfrak{Z}\mathfrak{Z}}\varphi = \mathfrak{Z} \cdot \varphi_\mathfrak{Z} - \alpha(B\varphi_\beta - C\varphi_\alpha) + \beta(A\varphi_\beta - B\varphi_\alpha), \dots \quad (2),$$

гдѣ вообще φ_ϵ означаетъ выраженіе $\varphi_{11}\epsilon_{22} - 2\varphi_{12}\epsilon_{12} + \varphi_{22}\epsilon_{11}$.

Ур. (2) даетъ при $\varphi = u$:

$$2A_{\mathfrak{Z}\mathfrak{Z}} \cdot u = \mathfrak{Z}u_\mathfrak{Z} - \alpha(B\gamma - C\beta) + \beta(A\gamma - B\beta),$$

а при $\varphi = u_3$:

$$2A_{33} \cdot u_3 = \Im u_{33} - \alpha (B u_{3\beta} - C u_{3\alpha}) + \beta (A u_{3\beta} - B u_{3\alpha}).$$

Изъ уравненія

$$\Im^2 = - \{ A\beta^2 - 2B\beta v + Cv^2 \},$$

написавъ на мѣсто

$$x_1^4, \quad x_1^3 x_2, \quad x_1^2 x_2^2, \quad x_1 x_2^3, \quad x_2^4$$

коэффициенты формы u :

$$e, \quad -d, \quad c, \quad -b, \quad a$$

(или, что одно и то же: принявъ $x_1 = a_2$, $x_2 = -a_1$, и сдѣлавъ символическую подстановку $a_1^4 = a$, $a_1^3 a_2 = b$, ...), находимъ:

$$u_{33} = - (A u_{\beta\beta} - 2B u_{\alpha\beta} + C u_{\alpha\alpha});$$

а такъ какъ

$$u_{\alpha\alpha} = (a\alpha)^2 (a\alpha')^2 = (\beta\alpha')^2 = 2B$$

$$u_{\alpha\beta} = (a\alpha)^2 (a\beta)^2 = (\beta\beta')^2 = 2C$$

$$u_{\beta\beta} = (a\beta)^2 (a\beta')^2 = (\gamma\beta)^2 = 2(2jA + iB) = 2D,$$

то

$$u_{33} = - 2(AD - BC) = 2(BC - 2A^2j - ABi) = 2E.$$

Инварианта $u_{3\alpha}$ равна нулю, потому-что

$$u_{3\alpha} = (a\alpha)^2 (a\Im)^2 = (a\alpha)^2 (\alpha''\beta)(\alpha''a)(\beta a) = (a\alpha)^2 (a'\alpha')^2 (a'a)(\alpha''a')(\alpha''a),$$

а это выраженіе мѣняетъ знакъ отъ перестановки a съ a' , α съ α' .

Наконецъ

$$u_{3\beta} = (\Im a)^2 (\beta a)^2 = (\Im \gamma)^2 = 2K \quad (\S 10).$$

Поэтому

$$A_{33} u_3 = E \cdot \Im - K(B\alpha - A\beta),$$

и слѣдовательно

$$2A_{33}^2 \cdot u = \Im [E \cdot \Im - K(B\alpha - A\beta)] - A_{33} \alpha (B\gamma - C\beta) + A_{33} \beta (A\gamma - B\beta).$$

Подставивъ сюда величину γ изъ ур. (16) § 18, которое можетъ быть написано въ слѣдующемъ видѣ:

$$K\vartheta = F\alpha + E\beta + A_{33}\gamma,$$

если для сокращенія положимъ $BD - C^2 = F$, имѣемъ:

$$2A_{33}^2 \cdot u = E\vartheta^2 - 2K\vartheta (B\alpha - A\beta) + (B\alpha - A\beta)(F\alpha + E\beta) + A_{33}(C\alpha\beta - B\beta^2) \dots \dots \dots (3).$$

Вотъ выраженіе u въ функціи 3-хъ переменныхъ α , β и ϑ , связанныхъ уравненіемъ

$$\vartheta^2 = -(A\beta^2 - 2B\alpha\beta + C\alpha^2).$$

При $K = 0$ первая степень ϑ исчезаетъ изъ выраженія u , и слѣдовательно u выразится *раціонально* чрезъ α и β , а именно будетъ:

$$2A_{33}^2 \cdot u = P\alpha^2 + 2Q\alpha\beta + R\beta^2,$$

гдѣ

$$P = BF - CE = B^2D + ACD - 2BC^2,$$

$$2Q = 3BE - AF + A_{33}C = 2(AC^2 - 2ABD + B^2C),$$

$$R = -2AE - A_{33}B = B^3 + 2A^2D - 3ABC.$$

Въ этомъ случаѣ ур. $u = 0$ рѣшается помощью однихъ квадратныхъ корней. Если положить $\frac{\beta}{\alpha} = y$, то оно приметъ видъ

$$P + 2Qy + Ry^2 = 0,$$

а опредѣливъ отсюда y , найдемъ $\frac{x_1}{x_2}$ изъ ур. $\beta - \alpha y = 0$. Подставивъ въ выраженіе $\vartheta^2 \alpha y$ на мѣсто β , находимъ:

$$\vartheta = \alpha \sqrt{-(Ay^2 - 2By + C)} = \alpha z.$$

Обозначивъ чрезъ μ значеніе α при x_1 и x_2 , обращающихъ въ нуль функцію u , и рѣшивъ линейно уравненія

$$\alpha = \mu, \quad \beta = \mu y, \quad \gamma = \mu z$$

относительно x_1^2 , x_1x_2 и x_2^2 , мы найдемъ для отношеній этихъ произведеній $\frac{x_1^2}{x_1x_2} = \frac{x_1x_2}{x_2^2} = \frac{x_1}{x_2}$ величину независимую отъ μ .

Если A_{33} не равно нулю, то можно преобразовать одновременно α и β въ двѣ различныя между собою суммы двухъ квадратовъ. Тогда выраженіе $P\alpha^2 + 2Q\alpha\beta + R\beta^2$, равное $2A_{33}^2u$ при $K = 0$, будетъ заключать только четныя степени переменныхъ. И такъ, въ случаѣ $K = 0$, $A_{33} \neq 0$, данныя формы u и v помощью линейнаго преобразованія могутъ быть приведены къ такому виду, что онѣ не будутъ заключать вовсе нечетныхъ степеней переменныхъ. Обратное, если u и v выражаются рационально чрезъ x^2 и y^2 , гдѣ x и y линейныя функціи x_1 и x_2 , то $K = 0$. Въ самомъ дѣлѣ, инварианта K косая, т. е. сумма значковъ во всѣхъ членахъ K нечетная (если значки коэффициентовъ u и v соответствуютъ степенямъ y , на которыя они помножаются); а для этого каждый членъ долженъ заключать въ себѣ по крайней мѣрѣ одинъ коэффициентъ съ нечетнымъ значкомъ. А такъ какъ всѣ эти коэффициенты равны нулю, то и $K = 0$. Поэтому $K = 0$ есть условіе, необходимое и достаточное для того, чтобы u и v выражались помощью однѣхъ четныхъ степеней нѣкоторыхъ линейныхъ функцій x_1 и x_2 . Въ геометрическомъ смыслѣ ур. $K = 0$ будетъ условіе *инволюціи* 6-ти точекъ, выражаемыхъ уравненіемъ $uv = 0$ (§ 12). Въ самомъ дѣлѣ, при $K = 0$, $u = P(\alpha + x\beta)(\alpha + x'\beta)$, а если α и β суть суммы двухъ квадратовъ, то и $\alpha + x\beta$ и $\alpha + x'\beta$ будутъ суммы 2-хъ квадратовъ, и слѣдовательно 3 пары точекъ $\alpha = 0$, $\alpha + x\beta = 0$, $\alpha + x'\beta = 0$ составятъ инволюцію. Обратное, если 6 точекъ, выражаемыхъ уравненіями $u = 0$ и $v = 0$, находятся въ инволюціи, то v и два квадратныхъ множителя u , а слѣдовательно и u , выражаются помощью однѣхъ только четныхъ степеней переменныхъ, и слѣдовательно будетъ $K = 0$.

§ 21. Ни одна изъ двухъ формулъ (18) § 18 и (3) § 20 не имѣетъ мѣста при $K = 0$ и $A_{33} = 0$. Помощью ур.

$$A_{33} = AC - B^2 = 0$$

ур. $K^2 = 0$ приводится къ виду:

$$C(BD - C^2) + D(CB - AD) = 0, \dots \quad (1),$$

гдѣ написано D на мѣсто $A_{\beta\gamma} = 2jA + iB$. Помноживъ это ур. на A и написавъ B^2C^2 на мѣсто AC^3 , получимъ

$$-(AD - BC)^2 = 0,$$

откуда

$$AD - BC = 0,$$

а слѣдовательно въ силу ур. (1) и

$$BD - C^2 = 0.$$

Поэтому будетъ:

$$\frac{A}{B} = \frac{B}{C} = \frac{C}{2jA + iB} = \frac{2jA + iB}{2jB + iC},$$

гдѣ $2jB + iC$ есть величина инварианты $A_{\gamma\gamma}$. Другими словами, инварианты $A_{\alpha\alpha} = A$, $A_{\alpha\beta} = B$, $A_{\beta\beta} = C$, $A_{\beta\gamma} = D$, $A_{\gamma\gamma}, \dots$ составляютъ геометрическую прогрессию. Обозначивъ знаменатель этой прогрессіи чрезъ λ , имѣемъ $B = \lambda A$, $D = \lambda^3 A$, и слѣдовательно, такъ какъ $D = 2jA + iB$,

$$\lambda^3 - i\lambda - 2j = 0 \dots \dots \dots \quad (2).$$

Поэтому знаменатель прогрессіи удовлетворяетъ кубическому ур. (2), и слѣдовательно обращаетъ выраженіе $h + \lambda m$ въ полный квадратъ. И такъ имѣемъ теорему:

«Если $K = 0$ и $A_{\gamma\gamma} = 0$, то инварианты $A_{\alpha\alpha}$, $A_{\alpha\beta}$, $A_{\beta\beta}$, $A_{\beta\gamma}$, $A_{\gamma\gamma}$ составляютъ геометрическую прогрессию, знаменатель которой, будучи подставленъ на мѣсто λ въ выраженіе $h + \lambda m$, обращаетъ его въ полный квадратъ».

Нужно теперь различить два случая. Изъ ур. $AC - B^2 = 0$ слѣдуетъ, что $v = \alpha$ и β имѣютъ общій множитель.

1. Если \mathfrak{z} не обращается тождественно въ нуль, то этотъ множитель можетъ быть только первой степени. Пусть $v = \xi a$, $\beta = \xi b$, гдѣ ξ , a и b три различныя между собою линейныя вы-

раженія. Вслѣдствіе ур. $K = 0$ между v , β и γ существуетъ линейное соотношеніе, а слѣдовательно и γ содержитъ множитель ξ : пусть $\gamma = \xi c$. Дифференцируя ур. $v = \xi a$, находимъ:

$$v_{11} = \xi_1 a_1, \quad v_{12} = \frac{1}{2} (\xi_1 a_2 + \xi_2 a_1), \quad v_{22} = \xi_2 a_2;$$

поэтому

$$\beta = (a\alpha)^2 a_x^2 = u_{11} v_{22} - 2u_{12} v_{12} + u_{22} v_{11} = a_2 (u_{11} \xi_2 - u_{12} \xi_1) - a_1 (u_{12} \xi_2 - u_{22} \xi_1),$$

или, означивъ $u_1 \xi_2 - u_2 \xi_1$, чрезъ η имѣемъ

$$\left. \begin{aligned} \beta &= \xi b = a_2 \eta_1 - a_1 \eta_2 \\ \gamma &= \xi c = b_2 \eta_1 - b_1 \eta_2 \end{aligned} \right\} \dots \quad (3),$$

и слѣдовательно изъ тождественнаго уравненія

$$\begin{vmatrix} \eta & a & b \\ \eta_1 & a_1 & b_1 \\ \eta_2 & a_2 & b_2 \end{vmatrix} = 0,$$

или

$$\eta (a_1 b_2 - a_2 b_1) + a (b_1 \eta_2 - b_2 \eta_1) + b (\eta_1 a_2 - \eta_2 a_1) = 0$$

выведемъ слѣдующее уравненіе:

$$\eta (a_1 b_2 - a_2 b_1) + \xi (b^2 - ac),$$

которое показываетъ, что η дѣлится на ξ . Пусть $\eta = \xi \eta'$. Подставивъ эту величину въ ур. (3), находимъ:

$$3\xi b = \eta' (\xi_1 a_2 - \xi_2 a_1) + 2\xi (\eta'_1 a_2 - \eta'_2 a_1)$$

$$3\xi c = \eta' (\xi_1 b_2 - \xi_2 b_1) + 2\xi (\eta'_1 b_2 - \eta'_2 b_1);$$

а такъ какъ a и b линейныя выраженія, отличныя отъ ξ , то η' еще разъ должно раздѣлиться на ξ . Пусть $\eta' = \xi \zeta$, слѣдовательно $\eta = \xi^2 \zeta$, гдѣ ζ линейная функція. Подставивъ эту величину η въ ур. (3), и раздѣливъ каждое изъ нихъ на ξ , найдемъ b и c въ зависимости отъ ξ , a и ζ .

Изъ ур.

$$\begin{aligned} u_1 \xi_2 - u_2 \xi_1 &= \eta = \xi^2 \zeta, \\ x_2 \xi_2 + x_1 \xi_1 &= \xi, \end{aligned}$$

находимъ:

$$\left. \begin{aligned} (u_1 x_1 + u_2 x_2) \xi_2 &= \xi^2 \zeta x_1 + u_2 \xi \\ (u_1 x_1 + u_2 x_2) \xi_1 &= \xi u_1 - \xi^2 \zeta x_2 \end{aligned} \right\}, \dots \quad (4),$$

откуда видно, что $u = u_1 x_1 + u_2 x_2$ дѣлится на ξ . Пусть $u = \xi u'$; тогда $4u_i = \xi_i u' + 3\xi u'_i$, и слѣдовательно изъ ур. (4) получимъ:

$$\begin{aligned} 3u' \xi_2 &= \xi (3u'_2 + 4\zeta x_1) \\ 3u' \xi_1 &= \xi (3u'_1 - 4\zeta x_2), \end{aligned}$$

откуда заключаемъ, что u' дѣлится на ξ . Пусть $u' = \xi w$, тогда $u = \xi^2 w$. И такъ, *въ случаѣ* $K = 0$, $A_{33} = 0$, *и содержитъ квадратъ общаго множителя* v и β .

Обратно, если $v = \xi a$, $u = \xi^2 w$, гдѣ ξ и a какіе угодно различные между собою линейные множители, а w какая угодно квадратичная форма, то β также дѣлится на ξ , а A_{33} и K обращаются въ нуль. Въ самомъ дѣлѣ, принявъ ξ и a за переменныя, находимъ, что β пропорціонально

$$-2 \frac{d^2(\xi^2 w)}{d\xi da} \frac{d^2(\xi a)}{d\xi da} = -4\xi \frac{dw}{da},$$

и слѣдовательно дѣлится на ξ . Подобнымъ образомъ, положивъ $\beta = \xi b$ и принявъ ξ и b за переменныя, докажемъ, что γ также дѣлится на ξ . Если же v , β и γ имѣютъ общій множитель ξ , то $A_{33} = 0$ и между этими тремя квадратичными формами существуетъ линейное соотношеніе, и слѣдовательно ихъ определитель $K = 0$.

2. Если \mathfrak{Z} тождественно обращается въ нуль, то v и β могутъ различаться только постояннымъ множителемъ (§ 9). Положивъ $\beta = \epsilon \cdot v$, находимъ

$$\gamma = u_{11} \beta_{22} - 2u_{12} \beta_{12} + u_{22} \beta_{11} = \epsilon \beta = \epsilon^2 v.$$

Слѣд. $A_{33} = 0$, и $K = 0$. Составивъ инварианты A, B, C, D , находимъ, что $B = \epsilon A$, $C = \epsilon B = \epsilon^2 A$, $D = \epsilon C = \epsilon^3 A = 2jA + iB$,

откуда

$$\epsilon^2 - i\epsilon - 2j = 0.$$

а) Пусть v не квадратъ, а $= 2\delta XY$. Тогда получимъ

$$\begin{aligned} \beta &= u_{11}\alpha_{22} - 2u_{12}\alpha_{12} + u_{22}\alpha_{11} = -2\delta(a_1X^2 + 2a_2XY + a_3Y^2) \\ &= 2\epsilon\delta XY, \end{aligned}$$

откуда $a_1 = 0$, $a_3 = 0$, $a_2 = -\frac{1}{2}\epsilon$.

Поэтому будетъ

$$u = a_0X^4 - 3\epsilon X^2Y^2 + a_4Y^4 \dots \quad (5),$$

т. е. u выражается помощью *однакъ четныхъ степеней линейныхъ множителей v* .

б) Пусть $v = X^2$, и слѣдовательно $\beta = \epsilon X^2$. Тогда A и всѣ инварианты B, C, D, \dots квадратичныхъ формъ (1) § 17 равны нулю. Такъ какъ, при $v = X^2$, $\beta = a_2X^2 + 2a_3XY + a_4Y^2 = \epsilon X^2$, то $\epsilon = a_2$, а $a_3 = a_4 = 0$, и слѣдовательно

$$u = X^2Z,$$

гдѣ Z нѣкоторая квадратичная форма.

И такъ, если ζ тождественно равно нулю, а v полный квадратъ, то u дѣлится на v .

Въ заключеніе разсмотримъ случай, когда β , а слѣдовательно и γ, δ, \dots тождественно обращаются въ нуль. Тогда очевидно $B = C = \dots = 0$, а слѣдовательно и $A_{33} = 0$. Кромѣ того $K = 0$, и при $v = 2\delta XY$ изъ ур.

$$\beta = -2\delta(a_1X^2 + 2a_2XY + a_3Y^2) = 0$$

закключаемъ, что $a_1 = a_2 = a_3 = 0$, т. е. что u приводится къ виду

$$u = a_0X^4 + a_4Y^4.$$

Слѣдовательно $i = a_0a_4$, а $j = 0$; а при $v = X^2$ изъ ур.

$$\beta = a_2X^2 + 2a_3XY + a_4Y^2 = 0$$

выводимъ, что $a_2 = a_3 = a_4 = 0$, т. е. $u = X^3(a_0X + 4a_1Y)$.

ОПЕЧАТКИ.

На стран. 13, въ 8 и 9 стр. напечатано Π на мѣсто π .

» » 24, » 14 » » $a_0x =$ » » $a_0x +$.

ОСЕТИНСКІЕ ТЕТКСТЫ

СОБРАННЫЕ

ДАН. ЧОНКАДЗЕ И ВАС. ЦОРАЕВЫМЪ.

Издаль Академикъ А. Шифнеръ.

ПРИЛОЖЕНІЕ КЪ XIV-му ТОМУ ЗАПИСОКЪ ИМП. АКАДЕМІИ НАУКЪ.
№ 4.



САНКТПЕТЕРБУРГЪ, 1868.

ПРОДАЕТСЯ У КОММИССИОНЕРОВЪ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ:

А Базунова, въ С. П. Б.

Эггерса и Комп., въ С. П. Б.

И. Глазунова, въ С. П. Б.

Г. Шницдорфа, въ С. П. Б.

Я. А. Исакова, въ С. П. Б.

Н. Киммеля, въ Ригѣ.

Эфенджянца и Комп., въ Тифлисъ.

Цена 40 коп.

Напечатано по распоряженію Императорской Академіи Наукъ. Санкт-петербургъ, 12 декабря 1868 года.

Непремѣнный Секретарь, Академикъ *К. Веселовскій*.

ТИПОГРАФІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

(Вас. Ост. 9 л., № 12.)

Знакомство съ грамматическимъ строемъ осетинскаго языка стало возможнымъ не раньше 1844 года, то е. со времени появленія въ свѣтъ Шёгреновой грамматики этого языка¹⁾. Два года спустя другой, однако гораздо менѣе полный опытъ по тому же предмету, именно сочиненіе Георга Розена²⁾, познакомилъ насъ также съ данными, не лишенными интереса. Въ 1847 году Шёгрень издалъ первый выпускъ другаго сочиненія, посвященнаго разъясненію особенностей осетинскаго языка, подъ заглавіемъ: *Ossetische Studien. Erste Lieferung. Die Selbstlauter*³⁾. Хотя въ заглавіи этого единственнаго вышедшаго выпуска объявлено объ однѣхъ гласныхъ, однако авторъ коснулся здѣсь и множества другихъ вопросовъ, весьма важныхъ для сравнительнаго изученія осетинскаго языка. Не менѣе поучителенъ въ этомъ же отношеніи представленный Шлейхеромъ въ его сочиненіи «Zur

¹⁾ Осетинская грамматика съ краткимъ словаремъ осетинско-россійскимъ и россійско-осетинскомъ. Сочиненіе Андрея Шёгрена. 2 ч. Спб. 1844. 8^о. Кромѣ того нѣмецкое изданіе: *Ирон авзагахур, das ist Ossetische Sprachlehre nebst kurzem ossetisch-deutschen und deutsch-ossetischen Wörterbuche von Dr. Andr. Joh. Sjögren. St. Petersb. 1844. 4^о.*

²⁾ *Ueber die Ossetische Sprache von G. Rosen, въ Philologische und historische Abhandlungen d. Kön. Akademie der Wiss. zu Berlin aus dem J. 1845, стр. 361—401. Особый оттискъ. вышелъ подъ заглавіемъ: Ossetische Sprachlehre nebst einer Abhandlung über das Mingrelische, Suanische und Abchasische. Lemgo und Detmold. 1846. 4^о.*

³⁾ См. въ *Mémoires de l'Académie Imp. des sciences de St.-Pétersbourg. VI^e Série. Sciences politiques, histoire et philologie. Tome VII. стр. 571—652. 4^о.*

vergleichenden Sprachengeschichte», на стр. 65—71, обзоръ звуковыхъ особенностей осетинскаго языка. Въ послѣднее время тому же языку посвящаль нѣсколько статей профессоръ Вѣнскаго университета д-ръ Фридрихъ Миллеръ. Въ издаваемомъ Куномъ и Шлейхеромъ сборникѣ «Beiträge zur vergleichenden Sprachforschung» онъ сообщилъ краткую характеристику осетинскаго языка¹⁾. Въ извѣстіяхъ о засѣданіяхъ Вѣнской Академіи сообщены имъ три статьи: о мѣстѣ, занимаемомъ осетинскимъ языкомъ въ кругу иранскихъ²⁾, о звуковыхъ законахъ, существующихъ въ осетинскомъ языкѣ³⁾ и о спряженіи осетинскаго глагола⁴⁾. Наконецъ въ Бюлетенѣ нашей Академіи была издана статья П. И. Лерха о множественномъ числѣ въ осетинскомъ склоненіи⁵⁾.

Тексты на осетинскомъ языкѣ, явившіеся послѣ изданія вышеупомянутыхъ трудовъ Шёгрена, состоятъ изъ однихъ переводовъ. Мнѣ извѣстны слѣдующіе:

1. Печатавшаяся въ 1848 г. подъ наблюденіемъ Шёгрена Псалтырь: СТУДВИ Т'ИНЕГ ѳанă ПСАЛТИР. Книга хвалений или Псалтырь, на Осетинскомъ языкѣ (131 стр. въ 8-ю д. л.), изданіе, по которому П. Бёттихеръ (P. Bötticher, извѣстный также подъ именемъ Paul de Lagarde) иногда справлялся для своего сочиненія *Agica* (Halaе 1851).

2. Появившійся въ 1861 г., въ Тифлисѣ, переводъ Св. Евангелія: Свѣдăг Евангеліе. Св. Евангеліе на Осетинскомъ язы-

¹⁾ Т. II, стр. 488 и слѣд.

²⁾ Ueber die Stellung des Ossetischen im éranischen Sprachkreise (изъ Sitzungsberichte der phil.-hist. Classe der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften за Январь 1861. Т. XXXVI, стр. 3—16). Wien 1861. 8°.

³⁾ Beiträge zur Lautlehre des Ossetischen (изъ Sitzungsberichte и т. д. за Февраль 1863. Т. XLI, стр. 148—165). Wien 1863. 8°.

⁴⁾ Die Grundzüge der Conjugation des ossetischen Verbums sprachvergleichend dargestellt (изъ Sitzungsberichte и т. д. за мартъ 1864. Т. XLV, стр. 524—539). Wien 1864. 8°.

⁵⁾ Ueber das Pluralsuffix im Ossetischen въ Bulletin de l'Académie Imp. des sciences de St.-Petersbourg. 1864. Т. VIII. стр. 43—50. Mélanges asiatiques T. V, стр. 207—217.

кѣ, переведенное коллежскимъ ассессоромъ Гр. Мжедловымъ. 239 + XXXVII стр. въ 4-ю д. л.

3. Свѣдѣнїя Евангелїе. Святое Евангелїе. Тифлисъ 1864. 327 стр. въ 4-ю д. л. и 342 стр. нѣсколько меньше (безъ литургїи).

4. Свѣдѣнїя Свѣдѣнїя Іоаннеї Литургїа. Литургїа Святаго Іоанна Златоустаго, на осетинскомъ языкѣ. Тифлисъ 1861. 151 стр. въ 16-ю д. л.

5. Рајсомугон арѣаунвј ѣвдау. Послѣдованїе утрени, на осетинскомъ языкѣ. Тифлисъ 1861. 43 стр. въ 16-ю д. л.

6. Послѣдованїя Св. крещенїя и миропомазанїя, на осетинскомъ языкѣ. Перевелъ Священникъ А. Колїевъ. Тифлисъ 1862. 90 стр. въ 16-ю д. л.

7. Осетинскїй Букварь съ русскимъ переводомъ. Составилъ архимандритъ Іосифъ. Тифлисъ 1862. 41 стр. въ 8-ю д. л. Второе сокращенное изданїе. Тифлисъ 1864. 28 стр.

8. Соборныя Посланїя Св. Апостоловъ Іакова, Петра, Іоанна Богослова и Іуды, на осетинскомъ языкѣ. Перевелъ учитель Тифлисской духовной семинарїи В. Цораевъ. Тифлисъ 1862. 55 стр. въ 8-ю д. л.

9. Јуѣлсвѣдѣнїя хѣцаѣнїя раѣвн рајвѣрнн ѣмѣ аївѣнн бонѣ арѣвдѣ. Службы Рождеству и Успенїю пресвятыя богородицы (на осетинскомъ языкѣ). Изданїе общества возстановленїя православнаго христіанства на Кавказѣ. Тифлисъ 1867. 51 стр. въ 8-ю д. л.

Въ примѣчанїяхъ къ нижепомѣщеннымъ пословицамъ я указалъ на нѣкоторыя отступленїя въ правописанїи, встрѣчающїяся въ переводѣ Литургїи (№ 4). Много сходства съ нимъ въ этомъ отношенїи представляетъ № 5. Въ особенности въ обоихъ текстахъ замѣняется т́ буквою ч, д́ иногда знаками дж (ц), и вмѣсто употребленнаго Шѣгренемъ ѿ встрѣчается у. Болѣе своеобразности замѣтно въ правописанїи, соблюденномъ въ № 6—8. Въ примѣчанїи къ пословицѣ 107 я указалъ на постоянное употребленїе Цораевымъ буквѣ ѣг въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ у Шѣгрена

мы встрѣчаемъ двойное к, напр. аѳгѧг, достойный, дѳгѧг, второй; тому же правилу слѣдуетъ онъ и въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ Шёгрень употребляетъ двойное п, напр. лѧѳбу (у Ш. лаппу), мальчикъ, ѧѳбѧѳ (у Ш. ѧппѧѳ), все, цѳѳбар (у Ш. цѳппар), четыре, ѳѳѳб (у Ш. ѳѳѳ), ружье, дѧѳб, форма, и т. д. Кроме того, исключая немногіе случаи, у него ѧ вытѣснило почти совершенно е; сохранилось оно, кажется, въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ оно произошло изъ соединенія гласныхъ а + і, напр. въ феѳуссѳн, слышать (ѳа + іѳуссѳн), феѳтон (изъ ѳа + вѧѳтон), я усмотрѣлъ. Также часто является неопредѣленное ѳ вмѣсто яснаго і. Кроме того встрѣчается двойное у, одно открытое, приближающееся къ о и изображенное чрезъ ѳ̄, другое глухое, изображенное чрезъ ѳ̄; послѣдній знакъ замѣняетъ также Шёгреневское ѳ. Особаго вниманія заслуживаетъ удвоеніе согласныхъ, встрѣчаемое въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ глаголы соединяются съ глаголомъ нѳ, напр. нѳллаун, стоять, нѳѳѳѧнн или нѳѳѳѧнн, насаживать, наставлять, нѳѳѳѳѳѳѳѧнн, прикрѣплять, нѳххѧліѳѳѧнн, разбрасывать. Употребляется удвоеніе согласныхъ и въ другихъ случаяхъ, напр. для того чтобы отличить ѳѳхѧѳ, твор. пад. отъ ѳѳх, сила, отъ ѳѳххѧѳ, ради, объ. За тѣмъ Цо-раевъ пишетъ еще зѧхх, земля, потому что въ косвенныхъ падежахъ слышно двойное х, напр. зѧххѳѳ, зѧххн, зѧххѧѳ, гѧххѧѳ, бумага, аххосѳн, виновный и т. п.

Переводы, какъ поучительны бы ни были при изученіи языка, на которомъ изданы, однако въ этнографическомъ отношеніи не представляютъ того интереса, какой имѣютъ для насъ сама произведенія народнаго творчества. По этому собранія пѣсенъ, пословиць, загадокъ, сказокъ и тому подобныхъ образцовъ народной словесности, должны быть приняты нами не иначе какъ съ величайшею признательностію. Подобную заслугу снискалъ себѣ Адольфъ Петровичъ Берже въ Тифлисѣ, которому мы обязаны пріобрѣтеніемъ издаваемыхъ здѣсь осетинскихъ текстовъ.

1. Осетинскія пословицы.

Слѣдующее собраніе пословицъ составлено, по приглашенію А. П. Берже, покойнымъ учителемъ осетинскаго языка при тифлисской семинаріи, Даниломъ Чонкадзе. Записаль онъ эти пословицы въ изобрѣтенной Шѣгренемъ для Осетинъ азбукѣ. Орфографія Чонкадзе, относительно гласныхъ, нѣсколько отстываетъ отъ Шѣгреновской. Такъ напр. у него въ одномъ и томъ же словѣ а и ä¹⁾ часто смѣняются другъ друга. Равнымъ образомъ встрѣчается у него вмѣсто долгаго і, выражаемаго Шѣгренемъ чрезъ ij (см. грамматику § 10), гласная γ, которая въ его текстахъ вмѣстѣ съ тѣмъ часто замѣняетъ краткое і, напр. ахсγр, молоко, у Шѣгрена ахсір, кърдγн, хлѣбъ, у Розена, стр. 35, kargin; въ 112 пословицѣ Чонкадзе пишеть арзγл, обойди, вмѣсто арзіл; въ 19. встрѣчаемъ мы зγорγн, бѣгаю, вмѣсто встрѣчающагося у Шѣгрена, стр. 128 его словаря, сγорγн. Надо сознаться, что послѣднее правописаніе способнѣе дать глазу возможность замѣтить сложность слова. Извѣстное число отступленій отъ обычной орфографіи имѣеть вѣроятно свою причину въ особенностяхъ областного нарѣчія. По мнѣнію одного изъ находившихся здѣсь въ конвоѣ Его Величества осетинъ, юнкера Саурбека Козырева, родомъ изъ окрестностей Владикавказа, текстъ нашъ записанъ съ устъ осетинъ, живущихъ въ горахъ, въ соседствѣ грузинъ. Въ ниже помѣщаемыхъ примѣчаніяхъ будетъ указано на нѣкоторыя свойственныя ихъ нарѣчію слова.

Послѣ появленія въ Бюллетенѣ Академіи первой моей статьи объ осетинскихъ пословицахъ (т. V. стр. 435—452, *Mélanges russes* т. IV стр. 290—318) мнѣ былъ доставленъ чрезъ обязательное посредство много уважаемаго А. П. Берже цѣлый рядъ за-

¹⁾ О свойствахъ этого звука см. Шѣгрена грамматику стр. 14 (въ нѣм. изд. стр. 10) и «*Ossetische Studien*», стр. 576.

мѣчаній на нѣкоторыя слова, показавшіяся мнѣ сомнительными. Авторъ этихъ замѣчаній природный осетинъ, именно упомянутый въ введеніи учитель Цораевъ. Самыя любопытныя изъ нихъ приводятся мною въ нижеслѣдующихъ примѣчаніяхъ.

1. Ёаѣд дон фурдѣ нѣ сѣфѣ. — Быстрая рѣка не изливается въ море.

2. Дон ју ранѣл нѣ фѣдѣанѣ. — Вода (рѣка) не въ одномъ мѣстѣ оставляетъ слѣды.

3. Донѣ пасдѣриттѣр нѣмај уодтѣр дон ѹденѣ. — Сколько ни бей воду, она все таки останется водою.

4. Анѣдон бѣстѣ хуск вѣј. — Безводная страна бываетъ суха.

5. Ўалдѣг ѣу ѣрцѣвѣ, бѣлѣсѣ дон уод бацѣвѣ. — Какъ приходитъ весна, такъ въ дерево вступаетъ вода (сокъ).

6. Ўалдѣг дѣрѣ дідінаг ѣвѣавѣ. — Весною плодовое дерево отпускаетъ цвѣтъ.

7. Ўалдѣг ѣу ѣрбалѣвѣ, бѣлѣс кубѣрѣанѣн уод бајдај. — Какъ наступаетъ весна, такъ дерево начинаетъ пускать (дѣлать) почки.

8. Бѣлѣс фѣцаг ујдѣг сѣанѣ, стеј тѣ олѣмѣ цѣун бајдај. — Сначала дерево пускаетъ (дѣлаетъ) корни, а потомъ уже начинаетъ расти (идти) вверхъ.

9. Бѣлѣсѣ тѣп ѣаѣд хускѣанѣ. — Верхушка дерева скоро сохнетъ.

10. Ангузѣ бѣлѣс је ујдѣгеј хускѣанѣ. — Орѣховое дерево съ своего корня сохнетъ.

11. Дѣрѣ је афонѣл рѣѣтѣанѣ. — Плодъ въ свое время поспѣваетъ.

12. Хумѣ ѣалдѣг ѣуд бајѣвај, фѣззѣгдѣр дѣн ауѣѣ арзѣденѣ. — Какъ засѣешь пашню весною, такъ она и уродитъ тебѣ осенью.

13. Фаззэг аппаѳеј ахаст у. — Осень всѣмъ обильна.

14. Зумэг ѳу арцавѳѳ, арѳма бадун уод ѳарзѳнц. — Когда приходитъ зима, тогда любятъ сидѣть у огня.

15. Зумэг ѳу арцавѳѳ, арс је хунтѳѳ уод бацавѳѳ. — Когда приходитъ зима, медвѣдь тотчасъ отправляется въ свою берлогу.

16. Сурдѳа јулдар арсеј ѳарсѳнц. — Всѣ звѣри боятся медвѣдя.

17. Рувас авдѳсанан је думадѳѳ арѳодта. — Лиса въ свидѣтели выставила свой хвостъ.

18. Азәрэг қајј рувас алдар. — Въ пустомъ селѣ лиса владыко.

19. ѳарѳусѳѳ ѳас ѳу бацавѳѳ, зѳорѳн уод бајдај. — Заяць, когда струситъ, пустится бѣжать.

20. Халэг галан је сѳа саттѳѳ. — У бодастаго быка ломаются рога.

21. Галѳѳ хәрдіѳумә ѳу нѳпшәтај, уод је хәрәгѳәнѳѳ је зәвәѳеј цавун базәнѳѳ. — Оставишь быка съ ослами, онъ или станетъ осломъ или научится лягаться.

22. Гаілаг роодеі бәрәг у. — Добраго быка узнаешь въ теленкахъ.

23. Фәлман роод дуә қудѳѳ дәј, иннә јулдар нә. — Смирный теленокъ сосеть у двухъ коровъ, иной ни у одной.

24. Бәхан је знәгѳә је кәхѳә стѳѳ. — Враги коню — его ноги.

25. Тідәр рәѳавѳѳ ахсан јехѳѳ бәхѳѳ нәдта. — Кто-то въ табунѣ прибилъ своего коня.

26. ѳәмәндәр је бахмә је бон нә удѳѳ әмә је сарѳѳѳ нәдта. — Кто-то, не справившись съ своимъ конемъ, началъ битъ сѣдло.

27. Бајрадѳѳ је мәдеј авзарѳнц. — Жеребенка выбираютъ по матери.

28. Цѳппаркахдінѳеј ѳева сеппәтеј ѳухдіндәр у. — Между четвероногими верблюды всѣхъ сильнѣе.

29. ѳевај ѳарѳ ауѳә ма фесаѳа әмә хәрәдѳѳѳ ѳарѳ ма рацава.

— Изъ ноши верблюда не затерялось бы столько, что ослиной ноши не выйдегь!

30. Сомей, сомей хәрәг әнәдүмәг бајзәдүј. — Изъ-за «завтра! завтра!» осель остался безъ хвоста.

31. Хәрәдүј фосүј әхсән је қусҗеј базәнүнц. — Осла въ табунѣ по (его) ушамъ узнають.

32. Қуд хәрәгул сарҗ нә фүдәвүј, ауҗә сау лагул бзданәд. — Какъ къ ослу не идетъ сѣдло, такъ къ мужику (не идетъ) дворянство.

33. Хәрәгул сарҗ савәр, уодтәр хәрәг у әмә одтар. — Хоть и осѣдлай осла, онъ все таки осель, и останется такимъ.

34. Хәрәдүј бәрка фүвүј җүҗд. — Ослиный пометъ завернутый въ сало.

35. Хәргәвс цасдәриттәр цәвә, уодтәр фәстаг хатт хәргәдүј сәпсәп аҗәнүј. — Муль сколько ни будетъ бѣжать иноходью, все таки кончаетъ ешачьей рысью.

36. Қуд зәрдә зәнүј. — Собака знаетъ сердце.

37. Қуд будүј җарзүј, хәрәг хәрәдүј зәрдә зәнүј. — Собака собаку любитъ, осель ослиное сердце знаетъ.

38. Қуддәр јехүј дуармә җүхдін у. — Даже собака у своихъ дверей сильна.

39. Қудән фүвеј калаҗә қодтој. — Сдѣлали собакѣ изъ сала ошейникъ.

40. Саҗ захта: әз цу бәласмә нә хәссон, уј бахуск уод. — Коза сказала: пусть засохнетъ дерево, до котораго мнѣ не достать!

41. Бәләс ауҗә зәвүј сәҗән: дү мә бузнүг нә дә, җу бахуск уон хуздәр у. — Дерево такъ говоритъ козѣ: ты не благодарна мнѣ, лучше бы мнѣ засохнуть!

42. Ләдүј җу фәнда, уод цәвеј әхсүр арцауденүј. — Человѣкъ захочетъ, и отъ козла будетъ молоко.

43. Қусартүј җу оҗәнүнц, уод је фарсеј әрду раҗонүнц. — Когда продають жертвеннаго барана, у него изъ бока выдерживаютъ шерсть.

44. Хуј ґурумә ґу буадај, уод је сәрмә хвзвј. — Пусти свињю на гумно, она до верха доберется.
45. Ғарґ дон ґу баназвј, уод хәрдмә сґасвј. — Курица, когда пьетъ воду, вверхъ глядитъ¹⁾.
46. Зәрваґак ләппунґә сқомулґәнвј, әмә ин фәґәхвнц. — Ласточка выкармливаецъ дѣтенышей, и они улетають.
47. Зәрваґак хәдарвј адәмумә царвј. — Ласточка живецъ въ домѣ съ людьми.
48. Халон зәрваґаквл худвј. — Ворона надъ ласточкой издѣвается.
49. Цју ґу бақарм вәј, уод је базврґә баґвлвј. — Какъ наступитъ теплая погода, воробей встрепнецъ свои крылья.
50. Ғалм ләдвј знәг у. — Змѣя врагъ человѣку.
51. Ғуд Ғалм әмә ґасаг јумә нә фәпардвстввј, ауґә дуә знәдвј. — Какъ рыбѣ и змѣѣ не сжитъся, такъ и двумъ врагамъ.
52. Ғасаг сурвл нә цәрвј. — Рыба на сушѣ не живецъ.
53. Хәдар цәдндвл арәст у. — Домъ на столбахъ покоится.
54. Хәдар ті нә сарәста, уј ауtä әнқалвј цәдндвґә бвней сдвстввј. — Кто не строилъ дома думаетъ, что столбы выросли изъ земли.
55. Әнәґурґ хәдар ұазал вәј. — Домъ безъ сѣней (бываетъ) холоденъ.
56. Хәдар јехвј звнґеј сүдвј. — Домъ отъ своего же огня горитъ.
57. Мәсвг јехвј дуреј хәлвј. — Башня отъ своихъ же камней рушится.
58. Зәрондеј ләппуләг хуздар у. — Лучше старика юноша.
59. Ғәстәрвл јулдар хістәр ствј. — Надъ младшимъ всѣ (бываютъ) старше.
60. Мүккәдвј ју ләг әгасәј арґ у. — Въ родѣ одинъ человекъ изъ всѣхъ почитается.

¹⁾ Эта пословица напоминаетъ сербскую, приведенную Бусласвымъ (Очерки I, стр. 91): «курица пьетъ, а на небо глядитъ.»

61. Äвзär муккädүј худунаггәнäg у. — Дурной въ родѣ сра-
мить его.

62. Усүј хорзеј лädүј äвзär хуздär у. — Дурной мущина
лучше доброй женщины.

63. Усän је дүкку дарф у, је зонд тa цүбүр. — У женщины
коса долга, а разумъ (ен) коротокъ.

64. Усän је вүдон јехүј бар бу нүвädај, уод сärмä хізүј. —
Отпусти узду женщинѣ, она (тебѣ) на голову влѣзеть.

65. Мäд түздүј фүлдär ўарзүј, фүд тä лапшүј. — Мать лю-
бить болѣе дочь, отецъ сына.

66. Äпүчн äнäзәнäгeј ју түзг хуздär у. — Чѣмъ быть без-
дѣтнымъ, лучше имѣть одну дочь.

67. Түзг муккäгeј äвзарүчн. — По роду выбираютъ дѣву
(невѣсту).

68. Фајнуштä хүлгәнäg вäjнц. — Свояченицы (бываютъ) драч-
ливы.

69. Ноог түнд ојсадäg вäj фүцаг. — Невѣстка молодуха
(бываетъ) сначала молчалива.

70. Äрвädälтүј äхсän äддін цард хорз у. — Въ средѣ род-
ныхъ хороша мирная жизнь.

71. Äрвад тугүл мäläg у. — Родной за кровь умираеть.

72. Бärдүчн лүмәнгәнäg у. — Хлѣбъ дружить.

73. Бүдтär дүх дул нä банүхäсдän, аутä дär дуä знädүј јумä
нä фäцардүстүј. — Какъ не соединить разломаннаго хлѣба, такъ
и двумъ врагамъ не жить вмѣстѣ.

74. Лүмәнүј бүд дарај, аутä у. — Какъ ты обходишься
съ другомъ (держишь друга), таковъ онъ (и будетъ).

75. Дард лүмәнеј äввähс знäg хуздär у. — Близкій врагъ
лучше далекаго друга.

76. Јумä тi нä фүдävүј, удонän бажвärүчн хуздär у. — Тѣмъ,
кто не сживаются, лучше разойтись.

77. Дуä знädүј дүгдär јумä нä хізүчн. — Даже и стада
двухъ враговъ не пасутся вмѣстѣ.

78. Нардтон адѣм јулдѣр ѣарзѣг стѣј. — Нардскихъ людей всѣ любятъ.

79. Ђухгѣнѣг қѣбѣр зѣрдаје цауј. — Побѣдитель идетъ скрѣпя сердце.

80. Хорз лѣгѣн је рѣзѣј мѣсѣгеј ѣмбѣлѣј. — Доброму человеку (всегда) попадется крѣпость (т. е. добрый человекъ встрѣчаетъ препятствія.)

81. Зѣлѣн јулдѣр јехѣј растѣѣнѣј ѣппѣѣјеј. — Неправый постоянно во всемъ оправдывается.

82. Раст цав ѣмѣ зѣлѣн рабѣрѣг уа. — Прибей праваго, неправый откроется.

83. Кѣрнѣх цѣмѣ бѣлѣј? Мајдѣр ѣхсѣвмѣ. — Воръ чего ищетъ? Темной ночи.

84. Баѣѣц: кѣрнѣх алѣбон нѣ сусѣгѣнѣј. — Погоди: воръ не на всегда скрывается.

85. Кѣрнѣхѣј фѣстаг ѣлѣуст у. — Последнее для вора — проклятіе.

86. Ѧгасеј тѣ ѣлѣнеј ѣвзѣрдѣр нѣцу у. — Нѣтъ никого хуже скупаго.

87. Ђѣмѣндѣр јунѣг абазѣј удѣј ѣмѣ ујдѣр голѣдѣј ѣомѣј цѣппарста. — У кого-то былъ всего одинъ абазъ и тотъ онъ забросилъ въ уюль кошелька.

88. Віраг смагур іј ѣмѣ је зѣронд хѣсѣѣ іста. — Обѣднѣлъ жидъ, да и сталъ забирать старые долги.

89. Пѣзѣј пѣзѣјл худѣј. — Колдунъ надъ колдуномъ смѣтается.

90. Фѣрсѣг јехѣцѣн нѣцѣј зѣнѣј. — Ворожей про себя самаго ничего не вѣдаетъ.

91. Зѣвѣгѣнѣг јулдѣр тѣхѣдѣгѣнѣј. — Лѣнивѣцъ остается при одномъ желаніи.

92. Ѧвзѣр јулдѣр јехѣул худѣј. — Дурной (человекъ) вѣчно надъ собою смѣтается.

93. Лѣппѣмѣ дѣ дѣндѣгѣѣ зѣцѣур ѣу дарај, уод цѣхт ѣнѣѣлѣј. — Покажи ребенку свои зубы, онъ ихъ приметъ за сыръ.

94. Хорз дарас äвзäрvј хорз нä çäиvј. — Хорошая одежда злаго не сдѣлаеть добрымъ.

95. Äдäлvј хорзvл цу ардавај, уодтär äвзäрvрдäм хäцvј. — Сколько ни учи дурака добру, его все таки клонить ко злу.

96. Çурм çäул çастçодта? је дуä çäстvл. — На что жаловался слѣпой? на два своихъ глаза.

97. Çурмäи је çурм çäстрдгеј зiан арçавvј. — Бѣда косому отъ его слѣпаго глаза.

98. Çурм лäг јурдäм çäсvј. — Косой смотреть въ одну сторону.

99. Дуä лäдvј јумä лаудvстvј äмä вн ју ауçä çäçvј: «дä çäстvј äрдy ic», äмä иннä çä вн ауçä: «äмä дävän çä äдкала бäläс çy ij» çäçге. — Два человекъ стояли вмѣстѣ и говоритъ одинъ другому: «у тебя въ глазу волосъ»; другой же говоритъ ему: «ну а что если въ твоёмъ вѣтвиствое дерево?»

100. Лäгäи icтv је çухеј çy äвçyј, çäсмонçäиvиvл. уод бaј-дај. — Какъ человекъ потеряетъ чтонибудь изъ рукъ, тутъ только начнетъ о томъ жалѣть.

101. Ордон çy äфäлдахvј, çäндаг уод разvиvј. — Какъ арба опрокинется, тогда показывается дорога.

102. Баçусvи рäстäдvј кух саразvи хуздär у. — Лучше подать руку во время работы.

103. Хорзгäиäг хорз нvçy äрvј. — Добродѣтельный никогда не находитъ добра.

104. Çуст äмäрмеј çäу. — Надо дружно работать.

105. Бiре кухçä, çälä ју äмдvх. — Рукъ много, а ротъ одинъ.

106. Çiamät çäул нä çäçодтај, умеј дä хäј çäу. — Надъ чѣмъ ты не трудился, изъ того быть тебѣ удѣлу!

107. Уçy çуттагул çäцvје лäгäи нvçy бахäчä уä, уул çiamät нä çäу. — Отъ чего человекъ нѣтъ никакой прибыли, надъ тѣмъ не надо (ему) трудиться.

108. Çвс урдгеј çäm нvçy çäväрдтај. — Бери оттуда куда ничего не положилъ.

109. Дуамä чäsädvj јудär нä қәнвј. — У кого два дѣла въ виду, ни одного не исполнить.

110. Ләгән јехвј базврѣä қу нä уа, уод іскај базврѣј базврдин нä судәнвј. — Коли у чловѣка нѣтъ своихъ крыльевъ, ему чужими не быть крылатымъ.

111. Дардгл арзвл ämä гäс хäдар сär. — Обойди дальнюю дорогу, и живой дойди до дома.

112. Ъафд ті қодта умән фäстädär фäцвј. — Кто работаетъ спѣша, тотъ позже кончаетъ.

113. Хуздärѣј хуздär бiре іс. — Изъ лучшихъ иной всѣхъ лучше.

114. Радвј бädäg äвäсмон у. — Кто рано встаетъ — тотъ безъ вины.

115. Зондин ләг фвлдär қусгеzәнвј қәнä дурге. — Умный болѣе слушаетъ чѣмъ говорить.

116. Цв дврдеј дä нä фäрсој, уул бiре ма дур. — О чемъ тебя не спрашиваютъ, о томъ много не говори.

117. Äлдäрвј қој фäсфäлдвј дурвнц. — Про барина говорятъ за спиной.

118. Äнäхiцау бäстä äлдäрау. — Село безъ господина само себѣ старшина.

119. Цäрвн қуд у је фäхалвндär аузä. — Какова жизнь такова и кончина.

120. Хох хохвл нä сäмбäлден, фälä ләг ләгул сäмбäлден — Горѣ съ горой не сойтись, а чловѣку съ чловѣкомъ сойтись.

121. Äмбвсондзä фвдälѣј бäзäд ствј. — Пословицы остались отъ праотцевъ.

122. Äмбвсонд äмбвсондвл қәнвнц. — Пословицы чудесное толкуютъ.

123. Äмбвсондѣј бäхфäлдвсädvj дурдзä хуздär ствј. — Лучше пословицъ — слова посвятивателя коня.

Примѣчанія.

1. Сѣфѵј буквально значить: теряется, пропадаетъ; одинъ изъ здѣшнихъ осетинъ расположенъ замѣнить это слово другимъ: јѣфѵј, догоняетъ; ср. Шѣгрена Словарь стр. 32 подъ словомъ бајѣфун (бајѣфун).

2. Мы поставили рядомъ съ словомъ «вода» въ скобкахъ «рѣка», потому что русскій переводъ, приложенный при подлинной рукописи, переводить дон этимъ словомъ.

4. По мнѣнію Козырева было бы вѣрнѣе, вмѣсто вѣј, произносить вѣјјі (ср. Шѣгрена грамматика стр. 208, § 98); можетъ быть по мѣстному говору допустительно сокращеніе.

7. Кубур означаетъ земляной, наброшенный человѣческой рукою холмъ, для обозначенія котораго употребляется слово уѣбау. Слово это безъ сомнѣнія ничто иное, какъ арабское *قبر* *serulsgim*, изъ котораго образовалось и персидское *قبرستان*, употребительное вмѣстѣ съ первымъ также и у нашихъ татаръ; ср. курдскія слова: *kévir*, *kévir*, *kevîr* и *kabîrstân* у П. Лерха въ его Изслѣдованіяхъ объ иранскихъ Курдахъ, Т. III (1858). Цораевъ не хочетъ допустить слова кубурѣанун, потому что, по его мнѣнію, обыкновенно говорятъ: уѣбауѣанун (последнее не произведено ли отъ татарскаго *لوبا* холмъ?). Но переносный смыслъ, въ которомъ употреблено слово въ этой пословицѣ, извѣстной также здѣшнимъ осетинамъ, говоритъ въ пользу его умѣстности.

15. Слово хунѵ нора, берлога, встрѣчается въ переводѣ евангелій (Мжедлова), отъ Матѳея 9. 16 и отъ Марка 2. 21, вмѣсто грузинскаго *ცხსეოქილებს* (гансѣулеба) = *σχίσμα*. Цораевъ приводитъ другую пословицу, въ которой также встрѣчается слово хунѵ, или по его орфографіи: хунк. Вотъ эта пословица: Дуѣ арсѵј ју хунѵј нѣ бафѣдаудѵстѵј, два медвѣдя въ одной берлогѣ не уживутся. Рядомъ со словомъ хунѵ у Тагаурцевъ употребляется ахстон, гнѣздо, у Дигорцевъ же

цасѧ и орма. Изъ одной пѣсни, гдѣ воспѣвается нѣкая Гуѣаз, Цораевъ приводитъ слѣдующее двустипше:

Уалѧ Т'усанѣ бирѧгѣ ахстон,
 Аз Гуѣазѣ бирѧ уарстон.

Т. е.

Тамъ въ Ксанѣ волчья берлога,
 Я Гутазу сильно любилъ.

18. Вмѣсто азѧрѧг было бы правильнѣе адѧрѧг.

19. На счетъ варианта зѣорун вмѣсто сѣорун сравните сказанное выше во введеніи на стр. 5-ой.

22. Здѣшніе осетины объясняли слово гаѣлѧг словами: «будущій быкъ», т. е. то что можетъ стать добрымъ быкомъ; безъ сомнѣнія существуетъ связь между этимъ словомъ и курдскимъ gōlik, gōlek теленокъ (см. П. Лерха Изслѣдованія объ иранскихъ Курдахъ, кн. III. стр. 28). Цораевъ считаетъ началомъ слова гаѣлѧг гал, воль, и приписываетъ окончанію аг значеніе: достойный, подобный. Въ подтвержденіе своего мнѣнія приводитъ онъ усѧг отъ ус жена, хуѣлѧг отъ хуѣ свинья; напр. уцѣ тѣзг усѧг у, эта дѣва годится въ жены; Афѣко хуѣлѧг у, Афѣко будущая свинья. Но спрашивается, можно-ли вмѣстѣ съ Цораевымъ принять окончаніе аг за сокращеніе слова аккѧг достойный, которое онъ пишетъ акѣлѧг. Намъ кажется, что его объясненіе не достаточно для разумѣнія образованія слова гаѣлѧг. Слѣдуетъ замѣтить, что кромѣ суффикса аг, встрѣчается и іаг, напр. Ромѧг, римлянинъ, Левітѧг, левитъ, Персіѧг, персіянинъ, Гурдіѧг, грузинъ, зѧрдіѧг, сердечный. Но въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ гласной і предшествуетъ плавная согласная, тамъ происходитъ то особенное явленіе, о которомъ я говорилъ въ моемъ опытѣ о тушинскомъ языкѣ (§ 19), а именно: гласная і переступаетъ въ предидущій слогъ; такимъ образомъ гаѣлѧг образовалось изъ галиѧг, адѧлѧг изъ адѧліѧг, человекъ, зѧлѧг изъ зѧліѧг, Уѣрѧг, жидъ, изъ Уріѧг (груз. ურია Урія), гоѣлѧг, особа, изъ гоміѧг (вѣроятно отъ ѣом, см. цасѣом въ прим. къ посл. 87), біндуѣрѧг, наследникъ, фізоѣлѧг, жарен-

ный, ахсејнāг, средній, аФсејнāг (диг.), желѣзо, астејмāг (диг.), осьмой, десејмāг (диг.), десятый. Одинакимъ образомъ слѣдуетъ объяснять въ дигорскомъ нарѣчїи формы сабујрāде, смиренность, алдајрāде, верховная власть, лімајнāде, дружба, уоззајвāде, тяжесть.

26. Слово бон, о которомъ распространялся Шёгрень въ своемъ словарѣ на стр. 40, употреблено здѣсь въ значенїи, также извѣстномъ здѣшнимъ осетинамъ.

32. Сау лāг, первоначально черный челоуѣкъ, въ смыслѣ рабства; подобно тому у Аварцевъ рабыня называется қарабаш, т. е. по татарски: черная голова, и въ евангелїи отъ Матѳея 10, 9 мы находимъ сау ахса, «черная деньга» = греч. χαλκός; равнымъ образомъ грузинское ჭზო ოჯჯო обозначаетъ шаві пулі, мѣдную монету.

35. Кромѣ слова сāпсāп, рысь, встрѣчаются въ переводѣ Евангелїя изъ числа удвоеній еще: кардкард, скрѣжетъ, и дїдїдарāг, сосающій, ая, ее грудь; къ приведеннымъ Шёгреномъ стр. 52 и 53, деденек и дїдїнāг, цвѣтъ, цвѣтокъ, и стр. 104 его словаря, мурмурāг, колокольчикъ, присоединяется еще пїр-пїрāг, пѣсья муха (Псалтырь 104, 31). Какъ превосходная степень образуется удвоенїемъ окончанїя сравнительной степени, напр. сау, черный, саудāр, чернѣе, саудāрдāр (см. Шёгрена грамматику § 38, стр. 102.), подобнымъ же образомъ производится способомъ удвоенїя втораго слюга отъ магур, бѣдный, магургур, злосчастный. Дигорское халамулаѣанун, смѣшаю, перемѣшаю, Шёгрень, кажется, справедливо называетъ подражанїемъ турецкому выраженїю قارش هورش (см. Словарь, стр. 169). Но образованїя, подобныя словамъ ралубалубāнун, двигаются взадъ и впередъ (Псалтырь 103, 20), рахаубахаубāнун, валяться (еванг. отъ Марка 9, 21), слѣдуетъ, кажется, принять за формы, образовавшїяся съ помощїю предлоговъ ра и ба, имѣющихъ значенїе въ и вы; равнымъ образомъ слова рацуд и бацуд т. е. входъ и выходъ употребляются въ противоположность одно другому.

39. Ошейникъ, по Цораеву, кӕлӕт, во множественномъ же числѣ кӕлӕдтӕ. По его-же замѣчаніямъ подобное множественное число встрѣчается при многихъ словахъ, и онъ приводитъ именно отъ слова бајраг, жеребенокъ, мн. ч. бајрӕгдтӕ, въ которомъ ослабленіе гласной въ предпоследнемъ слогѣ кажется намъ заслуживающимъ вниманія; подобно тому и отъ ѳусарѳ множ. число ѳусӕрдтӕ. — Вотъ еще нѣсколько примѣровъ вліянія гласной въ окончаніи множ. числа на гласную предидущаго слога, при чемъ не слѣдуетъ оставить безъ вниманія, что окончаніе тӕ въ подобныхъ случаяхъ обыкновенно лишается придыханія: кӕхтӕ отъ кох, нога, хӕрзтӕ отъ хорз, хорошій, цӕсгӕмтӕ отъ цасгом, (цасгом), лицо; въ нерѣдкихъ же случаяхъ встрѣчаемъ мы въ переводныхъ осетинскихъ текстахъ окончаніе дтӕ, вмѣсто котораго было бы правильнѣе писать ттӕ, напр. дӕдтӕ вмѣсто дӕттӕ отъ дон, вода, хӕхдтӕ отъ хох, гора, фӕндӕдтӕ отъ фӕндӕг, дорога, бӕлдӕдтӕ отъ бӕлдон, путникъ; между тѣмъ какъ бонѳӕ отъ бон, день, представляетъ исключеніе изъ правила, — сложное съ бон фудубон, несчастіе, имѣетъ въ множеств. числѣ фудубӕдтӕ.

40. Такъ какъ мы встрѣчаемъ здѣсь бахуск уод, ниже (въ посл. 49) бақарм вӕј, то можно было бы предполагать, что оба прилагательныя — слова сложныя, которыя могутъ быть сравниваемы съ санскритскими словами, сложными съ ३८. Но нельзя упустить изъ виду, что и другіе предлоги употребляются для образованія подобныхъ отъименныхъ; слѣдуетъ только сравнить встрѣчающійся въ посл. 82 рабӕрӕг уа, онъ откроется, и другой въ посл. 88: смагур і, онъ обѣднѣлъ.

43. ѳусарѳ не имѣетъ значенія жертвеннаго животнаго, какъ я сначала полагалъ, на основаніи отзыва здѣшнихъ осетинъ, а значеніе барана или другаго домашняго скота, который зарѣзывается въ честь гостя или по случаю какого нибудь радостнаго происшествія. Цораевъ приводитъ слѣдующую поговорку: Уасдурдвј бонмӕ дуӕ ѳусӕрдтадвј тодулѳӕнӕм, т. е. ко дню св. Георгія мы откармливаемъ для трапезы двухъ животныхъ. Какъ при-

мѣръ употребленія слова *ӕрду* въ значеніи «волоса, волоска» Цораевъ приводитъ пословицу: *ӕрдумӕдӕрдӕ нӕ даргн*, я даже ни на волосъ тебя не почитаю. Въ Евангеліи отъ Матѳея 7, 4 мы встрѣчаемъ выраженіе, имѣющее отношеніе къ пословицѣ № 99: *ӕз раісон ардуј дӕ цӕстӕј*, т. е. я возьму волосокъ изъ твоего глаза.

44. *Ѓорі* обозначаетъ въ нарѣчій здѣшнихъ осетинцевъ ту часть гумна, гдѣ ссыпается вымолоченный хлѣбъ. Въ значеніи гумна у Тагаурцевъ употребляется мус, у Дигорцевъ мос. Цораевъ приводитъ для примѣра слѣдующія слова изъ одной пѣсни: *ӕӕј лӕццуцӕј* (sic!); *цомуц, цомуц мусмӕ најцӕннмӕ*, эй ребята, пойдемъ на гумно молотить.

45. Я придерживался правописанія подлинника относительно слова *царк*, которое въ словарѣ Шёгрена, стр. 85, пишется *царк*, такъ какъ не только Розенъ, стр. 34, пишетъ *царк*, но и въ произношеніи здѣшнихъ осетинъ я въ концѣ слова замѣтилъ придыханіе; въ народномъ нарѣчій, кажется, употребительно *банӕзвј* вмѣсто правильнаго въ грамматическомъ отношеніи *банӕзвј*.

52. Какъ въ переводѣ Евангелія, такъ и въ переводѣ Псалтыри встрѣчается сур для обозначенія берега, суши, въ противоположность морю или водѣ.

55. Въ словѣ *цурр*, крыльцо, равно и въ словѣ *мӕсуг* (57) я замѣчалъ у Козырева вмѣсто *ч* ясное *ы*, которое по замѣчанію Шёгрена, на стр. 30 его грамматики, вѣроятно слышно и во многихъ другихъ случаяхъ.

60. Цораевъ приводитъ поговорку, въ которой встрѣчается сокращенная форма слова *ӕгасӕј*, приводимая Розеномъ на стр. 38:

Кора кордӕј, Цумццӕј гасӕј Уӕдтӕр Кора цурхдундӕр, т. е. слово въ слово: Коринцы небольшою партією, Цимитинцы массою, а все таки Коринцы сильнѣе.

Поговорка эта насмѣшка надъ Цимитинцами, составляющими особое общество въ Осетіи, въ курташинскомъ ущельѣ.

69. По поводу слова *tʷnd*, невѣстка, я долженъ замѣтить, что древнѣйшее слово для этого понятія было вѣроятно нус, сохранившееся въ словѣ фажнус, свояченица (п. 68) и встрѣчающееся также у другихъ кавказскихъ народовъ; напр. въ тушинскомъ языкѣ (см. стр. 141 моего опыта грамматики тушинскаго языка), въ языкѣ Лазовъ (у Розена стр. 31: нуса, невѣста). Тѣща называется *ǎsɨn*; Шѣгрону (Словарь, стр. 61) это слово извѣстно въ значеніи хозяйки; но въ первомъ значеніи оно встрѣчается въ Евангеліи отъ Луки 12, 53 и здѣшніе осетинцы подтвердили это значеніе. Съ этимъ окончаніемъ *ɨn*, свойственнымъ именамъ женскаго рода и оставленнымъ по сіе время безъ вниманія, встрѣчаются еще слѣдующія слова: *axɨn*, княгиня, царица, и (Еванг. отъ Матѳея 14, 69) *ǎsɨɨvɨn*, служанка (по настоящему: слѣдующая отъ *ǎstǎ*, сзади, ср. Шѣгрена Словарь, стр. 180 подъ словомъ *цаском*). Можетъ быть, сюда слѣдуетъ отнести и слово *svɨdɨn*, иглока.

70. Уже Шѣгрень, въ примѣчаніи III къ § 28 своей грамматики, говоритъ о множественной формѣ именъ для обозначенія родства, въ особенности словъ *ɸʷdǎltǎ* и *arvǎdǎltǎ* и въ ней онъ нашель простое приращеніе. Въ послѣднее время говорилъ объ этихъ множественныхъ формахъ Фр. Миллеръ (въ *Sitzungsberichte* Вѣнской Академіи, Т. XXVI, стр. 8 и 11) и онъ склоненъ сравнивать *ɸʷdǎltǎ* съ санскр. *चित्तम्*. Но мнѣ кажется, что при объясненіи осетинскихъ формъ надобно имѣть въ виду не только наслѣдованное отъ глубокой древности, но и достояніе, общее этому языку съ прочими кавказскими языками. Къ подобному достоянію и относится двойное обозначеніе множественнаго числа, примѣръ которому привожу изъ грузинскаго окончанія *ǰǰbɔ* (эбни) и *ǰǰbɔ* (неби), которыя явно составлены изъ *ǰɔ* (би) и *bɔ* (ни) (см. Чубинова Краткую Грузинскую Грамматику, Спб. 1855. § 7, 3); изъ тушинскаго языка я отношу сюда образовавшіяся изъ *agɨi*, окончанія множ. числа *aigɨ* и *ailɨ* (§ 95 и слѣд.). Равнымъ образомъ и въ языкѣ Удинъ возлѣ множественныхъ окончаній *ug* и *ux* (*тих*) встрѣчаются множественныя формы въ значеніи соби-

рательномъ съ окончаніями игух и игтих; напр. ай́, слово — ай́игтих, us, во́ль, быкъ — usигух. Въ осетинскомъ языкѣ двойное множественное окончаніе встрѣчается также не при однихъ именахъ для обозначенія родства, но и при другихъ, напр. сѳ-тѳрѳѳ (Еванг. отъ Матѳ. 21, 19) отъ сѳ, листь, почему я и считаю встрѣчающуюся у Розена (стр. 34) форму siftar сомнительною. Однако остается еще изслѣдовать, не вставлена ли здѣсь частица дѳр, употребляющаяся при сравнительной степени и въ другихъ случаяхъ для усиленія.

73. Примѣры употребленія глагола банухасун встрѣчаются въ переводѣ Псалтыри, 61, 11: қәздугәд арах бу қәна, уод үл уй зәрда ма банухасут; 62, 9: дәумә банәхастіј мә уд; 21, 16: мә әвзәг банухастіј мә духвј. Начало пословицы въ болѣе полномъ видѣ слѣдующее: бундѳр дух дул бәрәдіил нә банухадән; бәрәді здѣсь мѣстоимѣніе возвратное, см. Шёгрена Словарь, стр. 87. Цораевъ приводитъ еще слѣдующій вариантъ: саст бәрдун бәрәдіил нал нухәсвј, т. е. ломанный хлѣбъ не сходится.

78. По замѣчаніямъ Чонкадзе Нарты что то среднее между людьми и ангелами, вѣроятно нѣчто въ родѣ героевъ, о подвигахъ которыхъ есть у Осетинъ пѣсни, аккомпанируемыя звуками инструмента, подобнаго скрипкѣ. У Чонкадзе было нѣсколько такихъ пѣсней, въ которыхъ прославлялись подвиги героевъ Батурад, Урусманак, Цопан и Савлох. На растояніи двѣнадцати верствъ отъ крѣпости Назрань, внизъ по Сунджѣ, находится маленькое каменное строеніе, подъ которымъ, какъ говорятъ, скрываются кости прославленныхъ въ преданіяхъ Нартовъ. Костякамъ этимъ приписываютъ двухтысячную древность; до появленія русскихъ въ этомъ краѣ они были въ большемъ почетѣ у различныхъ чеченскихъ племенъ, и еще нынѣ, какъ говорятъ, Ингуши покрываютъ ихъ часто полотномъ. Сказанія о Нартахъ встрѣчаются у многихъ кавказскихъ племенъ. Аварцы, равно какъ и Кумыки, словомъ *нарт* обозначаютъ великана. Безъ всякаго сомнѣнія къ тому же слову относится и названіе Нар-

цана, данное одному изъ Кисловодскихъ ключей въ Кабардѣ, см. изданную А. Берже Исторію Адыгейскаго народа, составленную по преданіямъ Кабардинцевъ Шора - Бекмурзинъ - Ногмовымъ. Тифлисъ 1861. стр. 26 и сл.

79. Ђухгәнәг по настоящему обозначаетъ насильника, притѣснителя; весьма часто встрѣчается глаголь арбаѣухсүн въ значеніи притѣсненія, напр. Пс. 87, 18: алч бон арбаѣухсунц мәнчл, каждый день они на меня нападаютъ.

83. Употребленный въ этой поговоркѣ глаголь давно намъ извѣстенъ въ составленіи съ предлогами, напр. Пс. 87, 14: дчл мә бунд амбалч, до Тебя доходитъ моя молитва; Пс. 92, 5: дә хадарчл амбалч сундәгәд, дому твоему подобаетъ святыня, Пс. 9, 27: мчл нә самбалдени әвзәрдинәд.

Слово мајдар было также извѣстно здѣшнимъ осетинцамъ; Цорәевъ производитъ слово мајдар отъ мај, луна, и дард, отдаленный, но на какомъ основаніи, мнѣ не извѣстно.

86. Хотя здѣшнимъ осетинцамъ слово әлгүн не было извѣстно въ значеніи «скупой», однако же оно, кажется, употребительно у Тагаурцевъ, потому что я его встрѣтилъ въ рукописныхъ замѣткахъ Шёгрена.

87. Словомъ абаз обозначается теперь двугривенный. Относительно слова бом, уголь, я придерживался подлинника, хотя у Шёгрена въ словарь, стр. 82, встрѣчается ком, такъ какъ и въ переводѣ Евангелія слово это пишется черезъ б, и кромѣ того уху европейца трудно услышать легкое придыханіе, сопровождающее звуки *ǰ* *б* *әз* *п* и *ә* *б*. По Шёгрёну, въ указанномъ мѣстѣ, бом означаетъ также подбородокъ, что достойно вниманія, потому что этимъ объясняется составное цаскомъ (см. выше примѣчаніе къ посл. 69) и оказывается, что осетинцы соединяютъ глаза и подбородокъ какъ части лица, точно также какъ Аварцы въ словѣ берқал соединяютъ глазъ (бер) и ротъ (қал); въ тушинскомъ же языкѣ носъ (marǰ) и ротъ (bakʼ) вмѣстѣ образуютъ лицо (marǰbakʼi). — Слово голәг, кошелекъ, встрѣчается въ Евангеліи отъ Луки 10, 4.

88. Не віраг (или уіраг) обыкновенное осетинское название Евреевъ, а встрѣчающееся у Шегрена дут; первое название я однако встрѣтилъ также въ рукописныхъ замѣткахъ Шёгрена.

89. Какъ здѣсь въ словѣ пазвј такъ и въ словахъ абазвј и бѣсѣдвј, посл. 87 и 109, я сохранилъ въ окончаніи правописаніе на вј, потому что въ этихъ случаяхъ оно, можетъ быть, диалектически замѣняетъ указанные Шёгреномъ, стр. 50, окончания әј или еј.

91. Судя по переводу Чонкадзе («лѣнивѣцъ всегда остается при своихъ желаніяхъ»), эта поговорка относится къ праздному или такому человѣку, который, по отсутствію въ немъ силы воли, угощаетъ нуждающихся въ его содѣйствіи одними добрыми желаніями.

93. Слово звqvр вѣроятно имѣетъ связь съ встрѣчающимся у Розена, стр. 40, ziqirk'änin, которое онъ переводитъ «aufbrechen», но въ какомъ значеніи?

95. Äдул, кажется мѣ, слово заимствованное; у Аварцевъ является оно въ формѣ 'abdal, въ которой не трудно узнать арабскаго ابدال. На сколько простираются мои наблюденія, я не встрѣчалъ въ осетинскомъ языкѣ сочетанія согласныхъ бд. По замѣчанію Козырева ардаун собственно значить: «травить на кого или чтонибудь.»

96. По отзыву того же лица бурм (см. также послов. 97 и 98) въ настоящее время обозначаетъ лишь «криваго»; слѣпаго называютъ татарскимъ словомъ сокур, которое у Якутовъ (см. Бётлинга Sprache der Jakuten, стр. 159, соххор) въ свою очередь значить «кривой.»

99. Въ подлинникѣ было од кала бѣлас, но по замѣчанію Цораева слѣдуетъ читать әдкала бѣлас; кала онъ объясняетъ происшедшимъ отъ каліу, сукъ, вѣтвь, әд же называетъ предлогомъ, который переводитъ: съ. При этомъ имъ приводится слѣдующій примѣръ изъ сказки Цуанон, охотникъ: Нә хорз цуанон әрхаста jәjу охегул әдкала бѣлас, jә іннә охегул ға сәдвј мард,

т. е. нашъ хорошій охотникъ принесъ на одномъ изъ своихъ плечъ вѣтвистое дерево, на другомъ своемъ плечѣ мертвое тѣло оленя. Эготъ предлогъ *ад*, не встрѣчающійся, сколько помню, у Шегрена, употребляется въ переводѣ Евангелія: Евангеліе отъ Марка 14, 43: *амă јемă біре адам адцврѣагтѣ амă адқілтѣ*, т. е. съ нимъ много людей съ мечами и съ палками; въ Еванг. отъ Іоанна 18, 3: *амă арцвдуствј урдăм адфанартѣ адцврѣагтѣ амă адгарстѣ*, т. е. и они пришли туда съ фонарями, съ мечами и съ оружіемъ.

102. Въ рукописи стоить *бақудвј* вмѣсто *бақусвн*; послѣднее чтеніе принято мною по совѣту Козырева.

104. Въ сложномъ словѣ *амăрмеј* (*ам-армеј*) первая часть не представляетъ никакихъ затрудненій для объясненія, такъ какъ въ ней узнается предлогъ *ам* (= *ἄν*); вторая же часть встрѣчается въ формѣ *арм* въ библейскихъ текстахъ: Ев. отъ Луки 1, 60: *амă хуцавуј арм уді ујмă*, т. е. рука Божія была съ нимъ; Псалтырь 128, 7: *амă қамеј уј ті қардвј, уј ді је кух нă байдăгқанвј, нвдар тнаібаттăг је арм*, т. е. и чѣмъ тотъ кто жнетъ не наполняетъ своей руки, а сноповязь своей полы. Въ грузинскомъ переводѣ Евангелія за *кух* стоитъ *ხელი* (хели), а за *арм* *ქვა* (цваі) полă. Видно, что слово это у осетинъ теперь въ рѣдкомъ употребленіи. Козыревъ говорилъ мнѣ, что оно встрѣчается для обозначенія «платы наличными деньгами», вѣроятно въ значеніи «рука», которое нынѣ передается словомъ *кух*. Въ Еванг. отъ Матѳея 6, 28 встрѣчается *армарвн* въ значеніи «аршина». Цораевъ подтверждаетъ значеніе «рука» для слова *арм* и приводитъ слѣдующій примѣръ: *ну мардăтѣ амăрмај февналăм нă қустмă* т. е. эй ребята, рука объ руку приступимъ къ нашей работѣ.

105. *Амдүх* или, какъ произносятъ здѣшніе осетинцы, *амдүх*, слово составное: первая его часть только что (104) упомянутое *ам*, вторая *дүх*, ротъ; встрѣчается оно въ Еванг. отъ Луки 23, 50: *амдүхвј хістар*, т. е. старшина совѣта. Цораевъ приводитъ слѣдующіе примѣры употребленія того же

слова: ма фесафунул амдѹх сѹстѹј т. е. они согласились меня погубить; һәјдт, һәјдт, амдѹхәј сзарәм т. е. нүте, нүте, споемъ согласно!

107. Цораевъ не признаетъ чтенія бахәцә и требуетъ чтобы писали бахәддә, производя слово это отъ глагола хәддәѹәнүн т. е. дохожу, доѹзжаю. Для примѣра онъ приводитъ: Қазі ју бон Калакмә бәхәддә, т. е. Кази въ одинъ день поспѣлъ въ Тифлисъ. Въ переводѣ Евангелія же въ словѣ, о которомъ идетъ рѣчь, я встрѣчаю ц, напр. отъ Луки 18, 35: амә уј Јеріхонмә ју бахаце, т. е. и прибывши въ Іерихонъ. Но въ осетинскомъ переводѣ Литургіи св. Іоанна Златоуста (Сѹддәг Сѹзбаріндихдүн Јоаннеі Літургіа. Литургія Святаго Іоанна Златоустаго, на осетинскомъ языкѣ, Тифлисъ 1861), напротивъ часто пишутъ, вмѣсто ц, дд, напр. фѹддаг, ѹаддах, даже архәддә вмѣсто фѹцаг, пацах, әрхәцә. Объясняется это правописание тѣмъ обстоятельствомъ, что Цораевъ просматривалъ этотъ переводъ. Но я долженъ еще замѣтить, что и у здѣшнихъ осетинъ мнѣ не случалось слышать звука ц. — Кромѣ приведеннаго выше (въ примѣчаніи къ посл. 22) чтенія аѹгәг, вмѣсто аккәг, Цораевъ не признаетъ достаточнымъ правописание дѹккәг, второй, әрѹккәг, третій, мѹккәг, родъ, и предлагаетъ писать: дѹгәг, әртѹгәг, мѹгәг; послѣднее слово въ переводѣ Литургіи пишется даже мѹггаг.

110. Форма будущаго времени суденѹј вмѣсто сѹдені близко подходитъ къ дигорской формѣ сѹденеј (см. Шёгрена Грамм. § 109, стр. 276).

114. Әвәсмон значитъ буквально: «безъ раскаянія.» Слово это произведено отъ фәсмон раскаянье, со смягченіемъ ф въ в (см. Шёгрена грамм. § 19, стр. 61).

117. Эту пословицу здѣшніе осетины находятъ не совсѣмъ понятною. Цораевъ вмѣсто фәсфәлдѹј предлагаетъ читать фәсфәдѹл, со значеніемъ: «по слѣдамъ» (въ слѣдъ за?). Въ такомъ случаѣ мы бы имѣли слово сложное изъ фәд слѣдъ и фәс вмѣсто фәстә; о послѣднемъ см. примѣчаніе къ № 69.

122. Слово *амбісонд* или *амбусонд*, я считаю составнымъ, и именно изъ *амбіс*, половина, и *зонд*, разумъ; оно примѣняется, кажется, къ такимъ вещамъ, объясненіе которыхъ на половину предоставляется остроумію слушателя. Слово это также служитъ для обозначенія причтъ въ Новомъ Завѣтѣ. Въ нашемъ переводѣ мы за словомъ *амбісонд* сохранили значеніе, данное ему въ переводѣ, сопровождавшемъ подлинный текстъ.

123. *Бăхфăлдусăг* называютъ лицо, которое при похоронахъ принимаетъ на себя совершеніе посвященія коня покойнику. Образецъ рѣчи, произносимой при этомъ случаѣ, сообщается нами въ текстѣ № 3, съ переводомъ и примѣчаніями. Считаю не лишнимъ перепечатать здѣсь для сравненія подобную же рѣчь, изданную Шёгреномъ въ его второй статьѣ о религіозныхъ обрядахъ Осетинъ, Ингушъ, ихъ соплеменниковъ при разныхъ случаяхъ (см. Маякъ за 1843 г. Т. VII, матеріалы стр. 84 и сл.). Замѣчу еще, что при этой церемоніи коня приводятъ къ могилѣ, и поводья отъ его узды кладутъ въ руку покойнику. Совершающій церемонію обыкновенно изъ стариковъ и изъ числа бѣднѣйшихъ людей, которому родственники покойнаго даютъ потомъ подарки. Если у покойнаго небыло лошади, то ближайшіе друзья его отпускаютъ для совершенія обряда одну изъ своихъ, которая за тѣмъ уже считается собственностію умершаго и при похоронахъ другаго не можетъ быть употреблена, чтобы на нее въ будущей жизни не явилось два претендента.

Вотъ сообщенное Шёгреномъ содержаніе рѣчи:

«Господи Боже! сегодня померъ хорошій человекъ; онъ былъ очень хорошій человекъ, такой, какому подобный есть только одинъ на небесахъ; теперь всѣ присутствующіе по немъ плачутъ; онъ былъ очень хорошій человекъ, хлѣбосоль, его всѣ любили, и онъ всѣхъ мирилъ; ему клялся святой Георгій въ братской дружбѣ. Теперь Св. Георгій на небесахъ, кто же ему дастъ знать о томъ, что пріятель его померъ? никто такъ скоро не поспѣетъ на небо извѣстить Св. Георгія, какъ партъ *аксартакова* рода *Зерва-*

*текъ*¹⁾, и онъ, только что ему объ этомъ сказали, тотчасъ по-скакалъ и извѣстилъ Св. Георгія. Въ это время всѣ святые и ангелы были на угощени у одного святаго *Курдалъ-Агона* (мѣдника)²⁾, который, сваривъ большой котель пива, пригласилъ ихъ къ себѣ; и имъ прислуживалъ и подавалъ пиво Св. Георгій — вдругъ прилетаетъ Зерватекъ и, сѣвъ на правое плечо Георгія, сказалъ ему: твой другъ померъ! и ему нужна теперь лошадь, ружье, шашка и пистолеть. Георгій задумался и говоритъ святымъ: у меня на землѣ померъ одинъ пріятель, мнѣ надо ему достать лошадь, ружье, шашку и пистолеть, и потому я ухожу отъ васъ; а святые не пустили Георгія, и обѣщали ему все найти для его пріятели. *Св. Илья* далъ тотчасъ ружье, которое никогда не даетъ промаха; *Курдалъ-Агонъ* подарилъ такую шашку, которую можно согнуть какъ обручъ. *Сынъ солнца, Магометъ*, подарилъ сѣдло со всѣмъ приборомъ; *Сынъ луны, Хаматканъ* подарилъ потники и серебряную уздечку. Георгій собралъ всѣ вещи, и послалъ Зерватека въ Турцію выбрать лучшаго, какой только тамъ есть, коня. Зерватекъ полетѣлъ туда, но для такого знаменитаго покойника не могъ сыскать лошади. Тогда онъ полетѣлъ къ *Нартамъ*, гдѣ жилъ одинъ человѣкъ *Чесана*, у котораго былъ первый на свѣтѣ заводъ. Чесана и далъ для Георгія свою лошадь, и какъ святые не пустили Св. Георгія, то онъ и послалъ всѣ подарки покойному черезъ *Зерватека*. А когда тотъ прилетѣлъ на землю, и привезъ подарки, то всѣ кругомъ стоящіе благословили покойнаго и пожелали ему счастливаго пути въ землю *Нартовъ* — святое мѣсто, куда пошли всѣ предки всѣхъ народовъ. Покойникъ простился со всѣми; взялъ свою лошадь и по-

1) Зѣрватѣкъ, какъ видно изъ пословицъ 47, 48, имя ласточки; имя, которое носитъ ласточка у Тушинъ, *ѡаіцѣбера* (см. мой опытъ грамматики тушинскаго языка, стр. 119), кажется также имѣеть мифологическое значеніе. Что ласточкѣ приписывается роль гонца, подтверждается персидскимъ названіемъ ея *فرستوك* (ср. глаголь *فرستاندن*).

2) Помѣщенное здѣсь въ скобкахъ слово заставляетъ предполагать, что имя *Курдалъ-Агонъ* имѣеть связь со словомъ *ѡурд*, кузнецъ.

скакаль къ Нартамъ; не доѣзжая рѣки, его встрѣтили караульные, которые не пускали его далѣе, но онъ подарилъ имъ чурекъ¹⁾ и тогда они его пустили. И потомъ пріѣхалъ онъ къ рѣкѣ, черезъ которую было положено одно бревно, вмѣсто моста, и впереди моста стоялъ *Аминонъ* (указатель)²⁾ который не пускалъ его черезъ мостъ, и сталъ спрашивать покойнаго. *Аминонъ* зналъ его хорошо, только хотѣлъ узнать, правду ли будетъ говорить ему покойникъ или солжетъ; если скажетъ правду, то *отрекомендуетъ* его Нартамъ и пуститъ туда, а если солжетъ, то будетъ бить его по губамъ вѣшникомъ, намазаннымъ кровью. Вотъ и спросилъ его *Аминонъ*: что онъ видѣлъ и дѣлалъ хорошаго на свѣтѣ? и покойникъ все рассказалъ, ничего не увеличивая; и какъ *Аминонъ* увидѣлъ, что онъ говоритъ правду, то и позволилъ ему переѣхать черезъ мостъ, и далъ ему записку и провожатаго, чтобъ отвели его въ землю Нартовъ; а другихъ, кто солжетъ, онъ отсылаетъ въ адъ. Покойникъ, только что получилъ позволеніе, тотчасъ поѣхалъ прямо на мостъ, который такъ и шатался подъ нимъ, и кажется такъ вотъ и провалился, но такъ какъ покойникъ былъ хорошей человѣкъ и ѣхалъ смѣло, то мостъ все дѣлался шире и крѣпче, и вышла большой хорошей мостъ. Только что переѣхалъ онъ на другой берегъ, и вотъ видитъ, стоитъ нѣсколько женщинъ, всѣ въ траурѣ, впереди ихъ собаки, сзади ишаки, и животныя эти терзаютъ женщинъ. И спрашиваетъ отъ у проводника, что это значитъ? А проводникъ отвѣчалъ: эти женщины наказаны за прелюбодѣяніе; на томъ свѣтѣ, когда мужа ихъ умерли, онѣ надѣли трауръ, а сами изподтишка принимали любовниковъ; теперь

1) Чурекъ — слово тюркское (چورچ) и значить лепешка. Для означенной въ текстѣ цѣли кладутъ покойнику въ могилу три чурека изъ простой муки, кромѣ того еще кружку съ брагой.

2) Помѣщенное въ скобкахъ объясненіе слова *Аминонъ* заставляетъ его считать произведеннымъ отъ глагола ам ѓнчн, указывать. Справедливо-ли подобное производство, не берусь утверждать. Невольно предполагаешь вліяніе греческой міѳологіи — Минось. Въ *Аксіохѣ*, стр. 371 С, приводится $\mu\epsilon\delta\iota\sigma\alpha\varsigma$ ἀληθείας.

онѣ наказаны тѣмъ, что имѣютъ вѣчными любовниками собакъ и ишаковъ. И поставлены на дорогѣ, чтобы ихъ всѣ видѣли. Покойникъ проклялъ женщинъ и поѣхалъ дальше; и видитъ онъ дальше, лежатъ на бычачьей кожѣ мужъ и жена, покрыты они тоже бычачьею кожею, и ссорятся другъ съ другомъ, и тянутъ одинъ у другаго кожу, говоря, что имъ нечѣмъ покрыться. Спрашиваетъ онъ, что это значить, что они дерутся? и проводникъ отвѣчаетъ ему: они не любили другъ друга на томъ свѣтѣ, и здѣсь тоже ссорятся и имъ всего мало¹⁾. Потомъ видитъ онъ: лежитъ человѣкъ съ женою на заячьей кожѣ, покрываются заячьей кожею, и не только довольно имъ этихъ кожъ, но они еще укутываютъ другъ друга; спрашиваетъ онъ у проводника, что это значить, и какъ они помѣщаются на заячьей кожѣ? А проводникъ ему отвѣчаетъ: они любили другъ друга на томъ свѣтѣ, и здѣсь тоже любятъ, и оттого имъ всего довольно. — Потомъ отѣхавъ дальше, видитъ онъ, человѣкъ сидитъ за столомъ изъ льда, на стулѣ изъ льда и ѣсть ледъ. И спрашиваетъ онъ провожатаго: что это значить? И провожатый отвѣчаетъ: онъ былъ судьей на томъ свѣтѣ и не держался правды въ судѣ, а напротивъ помогалъ богатымъ и сильнымъ, и притѣснялъ бѣдныхъ и беззащитныхъ, и въ наказаніе за то долженъ вѣчно ѣсть одинъ только ледъ. Отѣхалъ еще дальше, видитъ: сидитъ человѣкъ на серебряномъ стулѣ за серебрянымъ столомъ, сакля у него вся изъ солнца, потолокъ весь изъ звѣздъ; и въ саклѣ у него курится оиміамъ, и всего вдоволь у этого человѣка. Спрашиваетъ онъ у провожатаго: за что этотъ человѣкъ проводитъ время въ такомъ удовольствіи? А провожатый ему отвѣчаетъ: онъ отъ того теперъ такъ счастливъ, что на томъ свѣтѣ былъ хорошій судья, поступалъ всегда справедливо и помогалъ бѣднымъ, и отъ того награжденъ въ землѣ Нартовъ.

¹⁾ Эта несчастная чета равно и другая счастливая въ подобныхъ отношеніяхъ встрѣчаются въ одной изъ богатырскихъ сказокъ минусинскихъ татаръ; см. Heldensagen der minussinschen Tataren, стр. 421 (XV, стихъ 841 и сл.).

Наконецъ видить покойникъ: стоитъ человекъ, у котораго быкъ грызеть усы¹⁾ и онъ спрашиваетъ у провожатаго: это что значить? И провожатыи ему отвѣчаетъ: оттого быкъ теперь у него грызеть усы, что на томъ свѣтѣ онъ кормилъ только своего быка, а чужому ничего не давалъ; за то чужой быкъ у него и ѣстъ усы. Проѣхавъ мимо этого человека, они остановились у того мѣста, гдѣ расходятся три дороги; одна на верхъ къ святымъ на небо — другая въ преисподнюю къ злымъ духамъ; третья средняя прямо; туда они и поѣхали по средней дорогѣ; подъѣзжаютъ и видятъ, что Нарты всѣ сидятъ въ кружкѣ, и только что увидали покойника, встали передъ нимъ, а *Барастверъ* (хозяинъ рая) вышелъ впередъ и пригласилъ его занять въ кружкѣ первое мѣсто, говоря: ты былъ умный и хорошии человекъ, мы тебя знали и почитали, садись на первое мѣсто и распоряжайся у насъ всѣмъ; однако покойникъ отказался отъ перваго мѣста; тогда *Барастверъ* сказалъ: если ты не хочешь занять перваго мѣста и распоряжаться всѣмъ, такъ садись на послѣднее и прислуживай намъ; но покойникъ и отъ этого отказался, сказавъ Нартамъ: я и на томъ свѣтѣ долго прислуживалъ всѣмъ, и занималъ послѣднее мѣсто; тогда посадили его въ средину кружка, и онъ остался такъ по срединѣ рая.»

Сообщивъ эту рѣчь, авторъ статьи продолжаетъ:

«Говоря эту рѣчь, общую для всѣхъ добрыхъ и злыхъ, богатыхъ и бѣдныхъ, ораторъ обводитъ трижды коня вокругъ могилы. Объявляя онъ покойнику, что ему дается все платье, оружіе и лошадь для того, чтобы онъ ни въ чемъ не нуждался, и останавливается у его ногъ; оратору подносятъ на овчинѣ ячмень, и въ деревянной чашѣ пиво; ячменемъ онъ кормить лошадь, и потомъ,

¹⁾ Чтобы понять эту аллегорію, надо знать, что въ горахъ, по недостатку пастбищъ, жители имѣютъ не много скота; у инаго только одинъ или два вола; такъ что для паханья земли, нѣсколько сосѣдей впрягаютъ въ одинъ плугъ своихъ воловъ и работаютъ на нихъ по очереди, каждый столько дней, сколько давалъ воловъ: на это обстоятельство и намѣкаетъ рѣчь, говоря что въ день работы кормилъ только своего быка, а другихъ не кормилъ, и за то теперь наказанъ.

взявъ чашку, разбиваетъ ее объ голову лошади, и обломки бросаетъ въ могилу. Наконецъ отрѣзываетъ коню правое ухо и также бросаетъ его къ покойнику; все это дѣлается для того, чтобы хозяинъ на томъ свѣтѣ имѣлъ примѣту, по которой могъ бы отыскать свою собственность.»

2. Осетинскія загадки.

Слѣдующія 54 осетинскія загадки равно и тексты № 3—6, собраны и записаны, по приглашенію А. П. Берже, г. учителемъ Цораевымъ.

1. Бондър цаўи амă ахсăвдър. — Дон. — И днемъ и ночью идетъ. — Вода.

2. Дарф лагвл цубур рон. — Дон амă хід. — На длинномъ человѣкѣ короткій поясъ. — Рѣка и мостъ.

3. Ју гал мун ис, амă уј зам схуссвј, ум бърдăг нăл арзајі. — Зунг. — У меня быкъ, и-гдѣ онъ ляжетъ, тамъ уже не вырастетъ трава. — Огонь.

4. Нă уълхăдар хурзуан. — Арвл сталчѣя. — На крышѣ нашего дома сушится пшеница. — Звѣзды на небѣ.

5. Ыу урс, џу сау. — Сърд амă зумăг. — То бѣло то черно. — Лѣто и зима.

6. Ыухдон ај, џухдон ај, амă ин баџухнăн ницу бафăрăстон. — Фăндăг. — Наматывалъ его, наматывалъ его, и все не могъ его намотать. — Путь.

7. Бадвн чвзгул авд џурăџвј. — Қадвнд. — На статной дѣвицѣ семь архалуковъ. — Луковица.

8. Сау у халонау, хăцн зонвј џудау. — Ахсанк. — Черна какъ воронъ, а кусать умѣетъ какъ собака. — Блоха.

9. Ыар қадвј хўѣ хізвнц. — Анăсвдăг сарі свстчѣя. — Въ дремучемъ лѣсу свиньи пасутся. — На неопрятной головѣ вши.

10. Дон҃вј мідәг әгәс у, сур҃л мард. — Бәсәг. — Въ водѣ жива, на сушѣ мертва. — Рыба.

11. Ам цв҃з, ум цв҃з, Бурәнвј әфәдәгул әртә цв҃двј. — Зәр-
вәф҃з. — Здѣсь холопѣ, тамѣ холопѣ, на Тиранскомѣ перевалѣ
три холопа. — Ласточка.

12. Нә әнәдуар мәс҃д҃вј рәзуд ч҃зг. — Ајч҃вј мідәг цв҃. —
Въ нашей бездверной башнѣ красная дѣва. — Въ яйцѣ цы-
пленокѣ.

13. Нә ч҃с҃л мәс҃г әнәдуар. — Ајз. — Наша маленькая
башня безъ дверей. — Яйцо.

14. Ју мәс҃г фехәлд әмә ин әразән нәл і. — Цәл ајз. —
Одна башня разрушена и нельзя ея возстановить. — Разбитое яйцо.

15. Урс мәс҃д҃вј бур әхсән. — Ајч҃вј бур. — Въ бѣлой
башнѣ желтая барыня. — Въ яйцѣ желтокѣ.

16. Ахсәв ун҃вј, бон нә. — Хәлүмбүтт҃вр. — Ночью видитъ,
днемъ не видитъ. — Летучая мышь.

17. Ц҃ц҃бар цоц҃б҃вј дәлзәхмә әраст. — Қуд҃вј дід҃зә. —
Четыре ружья направлено на землю. — Коровье вымя.

18. Нәләј с҃л рәјгурд҃. — Адамәј Јева. — Отъ самца ро-
дилась самка. — Отъ Адама Ева.

19. Д҃уә бандәнән қәрон нәј. — Цәст҃зә. — У двухъ ска-
меекѣ нѣтъ конца. — Глаза.

20. Д҃уә сау хох҃вј астәуј ју урс хох. — Н҃х д҃уә әрф҃-
д҃вј әхсән. — Среди двухъ черныхъ горъ одна бѣлая гора. —
Чело между двумя бровями.

21. Д҃уә ц҃іјә зәјзә цәуј. — Ф҃нд҃вј хунч҃зә. — Съ
двухъ ледниковъ идутъ обвалы. — Ноздри.

22. Әр҃вј б҃лзә қәрдәг҃н. — Ріх҃зә. — Края бревна
обросли травой. — Усы.

23. Нә қал҃нг скәз҃вј урс уәр҃д҃зә. — Дәндәг҃тә. — Въ на-
шемъ темномъ хлѣбѣ бѣлыя овцы. — Зубы.

24. Д҃уә әфсәд҃вј қәрдәј цәд҃нц, әмә сә әхсән мінәвар
цәуј. — Дәндәг҃тә әмә әвзәг. — Два войска другъ друга бьютъ,
а между ними проходитъ посланникъ — Зубы и языкъ.

25. Ана мѹн хаділѹј габаз авардта, амă хурмадър нă хускзѹ-
нѹј арѹмї дър нă. — Авзѹг. — Мать дала мнѣ кусочекъ бу-
мажной матерїи, и онъ не сушится ни на солнцѣ ни у огня. —
Языкѣ.

26. Ју зѹлмързѹн мѹн іс, сурајзѹнѹн, сурајзѹнѹн, амă ін сур-
зѹнѹн нїцѹ фѹрѹзѹн. — Авзѹг. — Есть у меня платокъ, сушу
его, сушу, а не могу (его) высушить. — Языкѣ.

27. Уалă кулѹл дѹуă лалѹмѹј. — Усѹј дїдїзѹ. — Вотъ на
скатѣ два турсука. — Женскїя груди.

28. Ју у, амă алѹхузѹн. — Зѹрдă. — Одинокое, но разно-
образное. — Сердце.

29. Цѹзѹл бѹдѹрѹј јѹнѹг мѹзул. — Бїк. — На пустомъ полѣ
одинокїй стогъ. — Пупокъ.

30. Саѹ бѹхѹл саѹ барѹг. — Аг амă рѹхѹс. — На воро-
номъ конѣ чернїй всадникъ. — Котель и цѣпь.

31. Зѹдѹзѹ-мѹдѹзѹ зѹдѹм цѹус, зѹлѹн-мѹлѹн нă дă аѹадѹ-
нѹн. — Фѹздѹг амă рѹхѹс. — Вкривь и вкось куда пойдешь,
ни вкривь ни вкось тебя не пропушу. — Дымъ и цѣпь.

32. Дарѹ лѹдѹј цѹбѹр лѹг јѹ бѹнѹј аѹодта. — Фѹрѹзѹ. — Высо-
каго человекѹ маленькїй человекъ подъ себя повалилъ. — Топоръ.

33. Ју рѹстѹдѹј бадѹј, іннă рѹстѹдѹј зѹ цусѹј. — Гузѹн. —
Одно время сидитъ, а другое работаетъ. — Соха.

34. Зѹлѹн рѹстѹзѹј цѹзѹдѹј. — Цѹвѹг. — Кривая прямыхъ
истребляетъ. — Коса.

35. Қадѹј цѹв амă дѹр зїлѹј. — Ърој. — Ударъ по дереву
и камень повернется. — Мельница.

36. Нă чѹсѹл арѹ мїзѹ-ѹарѹј. — Сасїр. — Наше маленькое
небо несетъ снѣгъ. — Сито.

37. Нă сѹзѹзѹј бур гал. — Царѹ. — Въ нашемъ хлѣбѣ жел-
тый волъ. — Масло.

38. Ју мѹ сѹр мѹ сѹр зѹнѹј, іннă мѹ асѹзѹ мѹ асѹзѹ. — Цѹ-
дѹндѹ амă аххѹрѹг. — Одинъ кричитъ: голова моя! голова моя!
другой: поясница моя, поясница моя! — Столбъ и переводина.

39. Ја сарәј сә скудтој, ја бунүј сә авәрдтој. — Пјирән амә кумбіл. — Сверху ее рвали, снизу ее клали. — Чесалка и шерсть.

40. Тулүј анә нигәдәм хәддәқанүј. — Äлхүј. — Вертится и никуда не дойдетъ. — Веретено.

41. Ахсав афүд, бон даг. — Дабүрүдә, цүрүрүдә. — Ночью пусты, днемь полны. — Башмаки, сапоги.

42. Бунүј цау, уәлјә фәјнәг. — Äрчи. — Снизу плетень, сверху доска. — Зимние башмаки.

43. Тар қәдүл авраг әрбадтүј. — Худ сәрүл. — На дремучий лѣсъ легъ туманъ. — Шапка на головѣ.

44. Қубүләј нүлләгдәр, ләгәј бәрзонддәр. — Худ. — Ниже поросенка, выше человекъ. — Шапка.

45. Дуду күпбүл дуду тіу. — Äнгуран. — На мельнякомъ холмѣ мельнякая птица. — Наперстокъ.

46. Нә чүсүл әда хорс зәрдуј. — Сәрдәсан. — Нашъ тятенька сѣно косить. — Бритва.

47. Армүј цәүј, ормүј нә. — Дебоб. — Въ рукѣ помѣстится, а въ ямѣ нѣтъ. — Копье.

48. Талүнг хәдарүј лүстәг хүр. — Түцб хос. — Въ темномъ домѣ мелкій песокъ. — Ружье и порохъ.

49. Äнгузәј чүсүлдәр, ләгүј зүхдүндәр. — Нәмүг. — Меньше грѣцкаго орѣха, сильнѣе человекъ. — Пуля.

50. Дурәј уәззәүдәр, бәхәј руәгдәр. — Тоцбүј нәмүг. — Тяжелѣе камня, быстрѣе коня. — Ружейная пуля.

51. Цүбүр ләгул әртә ронүј. — Дамбаца. — На короткомъ человекѣ три пояса. — Пистолеть.

52. Бәдәм мә фәндә, урдәм ағәхдүнән, амә ум мә фаг нүхәстәфәқәндүнә. — Чинүг. — Куда мнѣ угодно, туда полечу тамъ и заговорю. — Письмо.

53. Сау зәүјнәг зәүј урс сүдүтүј, амә зәүјнәг зәүјдәмә дүрүј. — Чинүг. — Черное сѣмя сѣетъ на бѣломъ полѣ и сѣянное говорить съ сѣятелемъ. — Книга, письмо.

54. Урс зăххул сурх сталвј. — Гăххăдтл бечебі. — На бѣлой землѣ красная звѣзда. — Печать на бумагѣ.

Примѣчанія.

По словамъ Цораева, загадку по осетински называютъ уці-уці; слово это предпосылается каждой загадкѣ и образовалось изъ уј цу у, ујцу у т. е. это что такое? Во множ. числѣ говорятъ уціуцізѣ.

4. Осетины молотятъ хлѣбъ безъ просушки; но передъ отправленіемъ на мельницу, они его сушатъ на солнцѣ, что бѣльшую частью дѣлается на кровлѣ дома, гдѣ его разсыпаютъ на разложенномъ войлокѣ. Войлокъ этотъ вмѣстѣ съ пшеницею они называютъ хурѣуан, отъ хур, солнце, и таун, сѣять, разсыпать; јѣ ахцазѣ бајзудта, онъ разсыпаль, т. е. промоталь свои деньги. Цораевъ.

11. Цораевъ пишетъ цуѣг; объ этомъ правописаніи, принятомъ имъ, мы уже имѣли случай упомянуть выше. Слово это напоминаетъ намъ Ζυγός древнихъ географовъ; ср. Страбона кн. XI, 2, § 14.

14. По объясненію Цораева, произносятся ін или үн, смотря по тому предшествуетъли гласная или согласная этому мѣстоимѣнію; такимъ образомъ говорятъ и пишутъ: цу ін захтаі, ты говорилъ ему, и напротивъ: аз үн захтон, я ему говорилъ. У Шёгрена, въ Грамм. § 67 (стр. 133), үн является тагаурскою, ін же дигорскою формою.

17. Дăлзăх такъ-же образовано, какъ встрѣчающееся въ 4-ой загадкѣ уăлхăдар.

18. Эта загадка перешла къ осетинамъ отъ христіянъ; по Цораеву, у послѣднихъ первые люди называются Аман и Аѣан.

25. Ана названіе, даваемое дѣтьми какъ матери, такъ и бабушкѣ. Хăціл, тряпка отъ бумажной матеріи; гăбаз, тряпочка; напр. ју зăронд фăсмүнүј гăбаз дăм нăј? Нѣтъ ли у тебя

старой суконой тряпочки? аръ, по настоящему, костеръ, за тѣмъ мѣсто гдѣ разводится огонь въ дому. Цораевъ.

27. Лалумъ называется турсукъ изъ козьей шкуры, въ которомъ осетины хранятъ свое пиво, вино и водку; для этого сдирается шкура съ козы, по возможности, въ цѣломъ видѣ. Цор.

30. Цораевъ считаетъ барягъ испорченнымъ изъ бадягъ, сидѣтъ; справедливо-ли это мнѣніе, мы не беремъ рѣшить. За тѣмъ онъ замѣчаетъ, что цѣпь (рэхус), висящая въ каждомъ дому надъ очагомъ, и къ которой привѣшивается котель съ пищею, принадлежитъ къ числу священныхъ предметовъ. Надъ нею произносятся клятвы. До введенія христіанства, невѣсту обводили три раза вокругъ цѣпи и послѣ этого обряда она становилась супругою. Украсть цѣпь у недруга считалось самымъ великимъ геройскимъ подвигомъ, и тотъ, у кого была похищена цѣпь, долженъ былъ стараться ее снова пріобрѣсти, хотя бы это стоило жизни; въ противномъ случаѣ онъ подвергался презрѣнію со стороны общества.

31. Звукоподражательныхъ словъ, подобныхъ встрѣчающемуся въ этой загадкѣ, љаљља-маљља, въ тюркскомъ языкѣ довольно много; замѣчу при этомъ, что въ подобныхъ случаяхъ обыкновенно первая часть начинается гортанною или нѣбною, вторая же часть губною согласною. Случаевъ, гдѣ бы это было на оборотъ, я еще не встрѣчалъ.

42. Зимомъ употребляютъ обувь, имѣющую нѣкоторое сходство съ сандалями; она называется арчи и вырѣзывается изъ воловѣй кожи: подъемная часть изъ одного куска, а нижняя (подошва) плетется изъ тоненькихъ ремешковъ (гарз); внутри дѣлается подстилка изъ соломы или сѣна (фасал), чтобы держать ногу въ теплѣ. Цораевъ.

45. По словамъ Цораева, дуду слово изъ дѣтскаго говора и означаетъ то же самое, что хорз и расуд, красивый; напр. дуду дуду баљбу (вмѣсто дуду да хорз лаљбу), ты красивое дитя; въ этомъ примѣрѣ обращаетъ на себя вниманіе созвучіе въ началѣ обоихъ слоговъ слова баљбу (вмѣсто лаљбу).

46. Ада также слово изъ дѣтскаго говора, и обозначаетъ какъ отца, такъ и дѣда. Сърдасан собственно значить брѣющій голову; у осетинъ бритва употребляется единственно для бритья головы; борода же остается нетронутою.

3. Бѣхфалдисун мардан.

Хуцау ѓабу дауан! Дү нѣ сқодтај¹⁾. Абон јѣзѣмѣ сгл џгт бѣ уал арѣад²⁾. Рухсѣг у³⁾. Дѣ хѣларџ фос у, амѣ дун ѣј дѣ бѣнон-ѣѣ⁴⁾ хѣларѣанџ. Дѣнѣзѣмѣ дун ѣѣд⁵⁾ фѣндаг уад! Барастџрџ⁶⁾ рѣзмѣ ѣѣд фѣндагѣј баџу! Уѣларвон Бѣурдалѣгонмѣ⁷⁾ ссу! Амѣ дун ин уј булатѣ пѣхфад қандал зѣгѣлѣј сзѣндѣні; нахѣѣ ѣѣѣѣѣ хѣрх идонѣј јѣ сѣраздѣні. Нџр дѣ јѣнѣг қад хѣдл ѣѣун қѣѣдѣні⁸⁾. Ѧѣбѣн ју ма фѣѣѣрс. Дѣлѣѣндагѣјдѣр дѣм дурѣг удѣні, уѣлѣѣн-дагѣј дѣр дѣм дурѣг удѣні: сѣ јѣ хѣзѣсѣг⁹⁾, сѣ инѣ ѣѣ фѣлѣвѣг, ѣѣѣндѣр јѣ ма фѣѣѣрс, фѣлѣ јѣ ѣј нѣѣѣѣѣѣѣлѣс¹⁰⁾ дѣ арѣмѣј тѣ-ѣѣнѣј ѣѣѣс бѣд схауа, бѣхѣј ѣѣдѣј фѣрсѣј ѣѣ ѣѣвссѣг ѣѣѣѣ. Амѣ

Жертвоприношеніе коня покойнику.

Боже, тебѣ поклоняемся! Ты сотворилъ¹⁾ насъ. Послѣ нынѣшняго дня не пошли имъ (роднымъ) болѣе печали²⁾! Будь преобразенъ³⁾! Это твое любимое животное, и твои родные жертвуютъ его тебѣ.

Да будетъ тебѣ открытъ⁵⁾ путь въ рай! Иди къ Барастѣру⁶⁾ по открытой дорогѣ! Предстань передъ небеснымъ Курдалегономъ⁷⁾. И онъ сдѣлаетъ тебѣ для него (коня) булатную подкову съ несокрушимо крѣпкими гвоздями, приготовитъ ему прекрасную попону, сбрую и дорогую уздечку.

И придется тебѣ идти по мосту изъ одинокой жерди. Не бойся ничего! Сверху на тебя закричатъ, снизу на тебя закричатъ: изъ нихъ одинъ оборотень⁹⁾, а другой искуситель, не бойся ничего, а погоняй его (коня) сильнѣе¹⁰⁾, чтобы съ ладони руки твоей спалъ лоскутокъ кожи, съ ляжки же коня кусокъ величиною съ подошву.

хидл аўајдгнӕ; Аминонмӕ ¹¹⁾ бацаудгнӕ; уј дӕ бафӕрсдӕни: «Цу хорединад рагодтај ӕмӕ цу ӕвзӕрдинад рагодтај, уј зӕб.» «Ӕвзӕрдӕр нӕ удтӕн, хорзӕдӕр нӕ удтӕн, фӕлӕ растӕј фӕцардтӕн.» «Уӕдӕ фӕндараст фӕу дӕнӕтмӕ.» Дӕ бахул ӕбаддгнӕ, ацаудгнӕ ӕмӕ мӕрдтвј дуармӕ бацаудгнӕ. Ыу бацауај, уӕд дгвј дуар сӕхгӕндгствј ¹²⁾; фӕстӕмӕ раздӕхдгнӕ ӕмӕ ӕрцаудгнӕ Аминонмӕ фӕрсӕг: нвр ма ӕз зӕул цауон, дуар мвл ку сӕхгӕдтој? Нвхӕстгл мӕ ку нвфӕстӕад бодтајс, уӕд бӕргӕ радгвј бахӕддӕ удајн. Аминон зӕбдӕни: «Тӕхгӕ Зӕрвазуг ¹³⁾ хурвј фвртз Мӕхӕмӕтмӕ, мӕј фвртз Хӕмӕтцанмӕ ¹⁴⁾, удонӕн афтӕ зӕб: Ацв мардгвј зуххӕј уӕ ӕз курвн, ју чгсвл хур хохвл рафӕсӕд, ӕмӕ уӕлаул ма баззаја. Стӕј хур рафӕсдӕни ӕмӕ мӕрдтӕм бацаудгнӕ. Ӕмӕ дӕ рӕзмӕ цаудгствј, чӕ дӕ јӕ мӕд хондӕни, чӕ дӕ јӕ фгд хондӕни. «Ӕз јӕ мӕддӕр, ӕз јӕ фгддӕр нӕзӕман дӕн, ју зӕб. Алӕман јӕ фгддӕр ӕмӕ јӕ мӕддӕр ӕрцаудӕни. Схојгӕ ју мафӕј фӕфӕнуф. Урдгвј ӕцаудгнӕ ӕмӕ диссӕгдтӕ ундгнӕ: ӕртӕ лӕгӕн сӕ

И переправишься ты через мостъ, доѣдешь до Аминоны ¹¹⁾, она спроситъ тебя: «Что ты сдѣлалъ добраго и что худаго (сдѣлалъ ты)? скажи!» «Я не былъ ни худъ, ни добръ; но я жилъ правдою.» — «Такъ будь тебѣ прямой путь въ рай!» Ты сядешь на своего коня, поѣдешь дальше и доѣдешь до воротъ мертвыхъ. Когда доѣдешь, тогда передъ тобою запрутъ ворота ¹²⁾. Ты отступишь назадъ и доѣдешь до Аминоны, и спросишь ее: куда мнѣ идти, вѣдь передо мной заперли ворота? Если бы ты не задержала меня вопросами, я бы на вѣрное ранѣ попалъ туда.» Аминона скажетъ: «Спѣши, Зерватык къ сыну солнца Мухаммеду, къ сыну луны Хеметкану, скажи имъ вотъ это: «Ради этого покойника прошу васъ, пусть на мгновеніе появится солнце на горѣ, чтобы ему не оставаться на верху.» Тогда солнце появится и ты войдешь къ мертвымъ. И выйдутъ къ тебѣ на встрѣчу; кто назоветъ тебя своею матерью, кто (назоветъ тебя своимъ) отцемъ. «Я никому не мать и не отецъ, только то и скажи. Къ каждому придетъ его отецъ и его мать. Никого не толкните!» Оттуда ты пойдешь дальше и увидишь чудеса: передъ тремя

рāзвјдār ixāj фvнг, сā бандондār ix, сā фvнгул алv āвзārдинад ic. — Ај цāмāн у? зāггā бaфāрсдvнā. Ај ѓа умāн у, мāгурāн бондvн гvх зāј зāнvј уј гvххāj. Урдvгāj āцāўдvнā āмā āрѓā лāгāн сā рāзвј фvнг ic: сā фvнг āвзicт, сā бандондār āвзicт, алv хординад сā фvнгул ic: бур фiзонāг, цāх араг, āдvн махсvмā āмā саў бāгāнvј āвзicтāj āрāст дāбидvрvј скаѓvј. «Ај ѓа цāмāн у», сvл дicѓандvнā. Гārѓамvј фaрс нiцў фeстvј, рāстāj цардvстvј, сā ѓārхондār рāстāj удi āмā сvн Хўцаў сā рaстдинадāн уцvј қўдтаг рaдта. Урдvгāj āцāўдvнā āмā дўуā фāндāдvј дā рāзвј удāни — јў нарāг, инā ѓа уārāх, дv цāўгā нарāгул āмā дā јў дāнāѓмā арѓāндāни: јā дуārдтvј рāзвј дvл сāмбāлдāни Маирāмvј фvрѓ сvзѓāрiн Чvрvстi āмā дā мiдāмā бaзāндāни. Ум дā хāрiнāг удāни урс āхсvр āмā āдvн сāѓār¹⁵).

Нуāг дā мārддaг! Рухс дā ингāн! дāнāѓмā бацу! Рухсāг у, рухсāг у, рухсāг у! Оммен, Оммен, Оммен.

мужьями (стоитъ) столъ ледяной, и сѣдалище у нихъ ледяное, на столѣ все (только) худое. «Зачѣмъ это» скажешь ты спрашивая. — Это потому, что богатый угнеталъ бѣднаго, вотъ почему. Оттуда ты пойдешь и передъ тремя мужьями (стоитъ) столъ; столъ ихъ серебряный, сѣдалище ихъ серебряное, на ихъ столѣ все только доброе: желтое жаркое, свѣтлая водка, сладкая брага и черное пиво въ серебромъ окованныхъ воловьихъ рогахъ. «Зачѣмъ это?» ты удивишься (съ удивленіемъ спросишь). — Они никогда не были на сторонѣ подкупа; жили правдой, судъ же ихъ былъ правдивый и Богъ наградилъ ихъ за ихъ справедливость. Оттуда ты пойдешь и передъ тобою будутъ двѣ дороги: одна узкая, другая широкая; ты ступай по узкой и она тебя поведетъ въ рай: передъ своими вратами встрѣтитъ тебя сынъ Маріи, золотой Христосъ и поведетъ тебя во внутрь. Тамъ твоею пищей будетъ бѣлое молоко и сладкій сахаръ.

Новъ (буди) твой саванъ! Свѣтла (буди) твоя могила! ступай въ рай! Будь въ свѣтѣ, будь въ свѣтѣ, будь въ свѣтѣ! Аминь, аминь, аминь.

Примѣчанія.

1. Этими воззваніями начинаются почти все осетинскія молитвы.

2. Эти слова относятся къ родственникамъ умершаго.

3. Это сказано покойнику, и значить слово въ слово: «будь свѣтель!»

4. Слово бѣнонѣа, неупотребительное въ единственномъ числѣ, происходитъ отъ бѣн, почва, земля, помѣстье, имѣніе; говорятъ: уа бѣн уа фѣдгулѣан базајад! Да останется ваше имѣніе вашимъ врагамъ! Отъ той же основы (тѣмы) происходитъ и бѣнонѣаг, что значить: принадлежащій къ одному семейству (вмѣсто бѣнонѣаг. см. выше, стр. 15; ју бѣнонѣаг нѣ фѣдуді, мы потеряли члена семейства. Цор.

5. уајд значить свободный, уајдѣанѣн, освободить, затѣмъ широкій, ловкій, бѣхѣј сѣајдѣан јѣ сахсѣнѣј, освободи коня отъ его путь; ма дабѣрѣа мѣн уајд дѣр ма стѣј, мои башмаки мнѣ слишкомъ широки. Дѣгурѣј Мусса уајд барѣаг, Госѣрхан ѣа у лѣагарѣаг. Дѣгорецъ Мусса ловкій наѣздникъ, а Госерханъ убійца людей. Послѣдній примѣръ приведенъ изъ пѣсни Саѣгој зарѣаг. Замѣчу еще, что Госѣрхан женское имя.

6. Барастѣр производятъ отъ бар, воля, и стѣр, великій; называютъ его также мајрдѣј хѣцау, начальникъ мертвыхъ; ему подчинены все власти рая и ада и онъ опредѣляетъ, кому изъ мертвыхъ идти въ рай, кому въ адъ.

7. Бѣурдалѣагон кузнецъ въ царствѣ мертвыхъ; его главная обязанность — ковать лошадей и изготовлять оружіе. Слѣдуетъ замѣтить, чтоковка лошадей встрѣчается и въ другихъ мѣологіяхъ; не менѣе замѣчательно здѣсь названіе Мехемета сыномъ солнца. Сынъ солнца и сынъ луны встрѣчаются и въ финской, и въ эстской, и въ лопарской мѣологіяхъ. Ясно, что слово Бѣурдалѣагон образовано изъ бѣурд, кузнецъ и лѣаг, человекъ.

8. По вѣрованію осетинъ, надобно имѣть добраго коня, чтобы перейти этотъ мостъ; пѣшеходы часто спотыкаются и падаютъ въ вонючую воду рѣки.

9. Хўзісѣг (отъ хўз, образъ и ісун, братъ) называется тотъ, кто старается отнять у другаго настоящій его образъ, равно и тотъ, кто можетъ самъ измѣнить свой собственный образъ, однимъ словомъ оборотень.

10. Слово это происходитъ отъ тѣѣг (во множ. ч. тѣѣѣѣ) ударъ и ласун, по настоящему: водить, таскать, и значить «погоняй», напр. јѣ ѣхсѣрѣѣрдтѣ ин нѣтѣѣѣѣлѣс, ударъ его по щекамъ. Синонимъ этого слова нѣхѣѣѣѣлѣс (отъ хѣѣѣ, мн. ч. хѣѣѣѣ, ударъ).

11. Аминон существо женскаго пола. Будучи еще на землѣ она имѣла необыкновенную страсть къ чужому сыру (гумбѣл, каравай малосольнаго сыра) и шерстяной пряжѣ; страсть ея доходила до того, что въ тѣ дни, когда ей не удавалось присвоить себѣ чужое, она налагала на себя строгій постъ, т. е. не ѣла ничего. Поэтому она присуждена сидѣть постоянно на правомъ берегу рѣки царства мертвыхъ и вдыхать въ себя ея гнилыя испаренія.

12. Мертвые запираютъ свои ворота до заката солнца.

13. Зѣрвѣѣѣѣ, названіе ласточки, гонца въ царствѣ мертвыхъ; его обязанность — объявлять о вновь умершихъ. Имя свое онъ получилъ отъ проворства своихъ ногъ, которыя въ этомъ отношеніи превосходятъ вѣтеръ.

14. Хѣмѣѣѣѣѣ слыветъ создателемъ коня; онъ также покровитель коней.

15. Этимъ кончается рѣчь человѣка, посвящающаго коня; она встрѣчается въ многочисленныхъ вариантахъ, съ большимъ или меньшимъ числомъ мифологическихъ личностей. За эту рѣчью слѣдуютъ благословенія, которыми напутствуютъ мертваго.

4. Грон зарӕг Саӕасӕ.

Пӕейкари ӕӕй ӕафӕвј, уј нӕ ронӕн ӕӕ уајд;
 Чі ӕӕй ӕарзвј, уј нӕ мојӕн ӕӕ уајд.
 Донвј бӕствј сӕн баназ,
 Донвј ӕа мӕн цв ӕӕнвс?
 Мојі бӕствј мӕн баӕар, 5
 Мојіӕ ӕа мӕн цв ӕӕнвс?
 Дон дӕлӕмӕ мідӕмӕ.
 О буц чзг! нӕ бонӕмӕуд фідӕнмӕ.
 Мӕзулвј чуӕбвл сау уӕлдарм.
 Раӕӕј ма раӕӕј, буц ӕлдар. 10
 Сармӕ цӕӕм ӕви суармӕ,
 Сарӕј суар хуздар у;
 Ӕаӕмӕ ц'ӕм, ӕви дуармӕ?
 Дуарӕј ӕаӕмӕ хуздар у.

4. Осетинская пѣсня Сагасе.

О если бы то, что Пейкари тчетъ, пришлось намъ на поясъ,
 О если ты тотъ, кого любимъ, сдѣлался нашимъ мужемъ.
 Вмѣсто воды пей вино,
 Что тебѣ дѣлать съ водою?
 Вмѣсто мужа люби меня, 5
 Что тебѣ дѣлать съ мужемъ?
 Вода течетъ и внизъ и вверхъ.
 О нѣжная дѣва! срокъ намъ черезъ годъ.
 На верхушкѣ стога черное руно!
 Иди, иди, милый баринъ! 10
 (Куда мы) пойдѣмъ: къ соленымъ или горькимъ водамъ?
 Горькія лучше соленыхъ водъ.
 (Куда мы) пойдѣмъ: въ горницу или за дверь?
 Чѣмъ за дверь лучше въ горницу.

15 Дала Урусѣ устѣѣм калачи,
 Рахасма лаѣбу манаѣѣ.
 Гурдиѣг дабур ѣалмані.
 Цѣ'рѣѣдї, чѣзѣѣѣ! умѣн хос нѣл і.
 Уѣлѣ арѣѣл ѣарѣстѣ,
 20 Ѧз сѣл махї бардѣнѣн,
 Ѣѣѣдѣр чѣзг мѣн рѣнчѣн у,
 Ѧз ѣл махї мардѣнѣн.

15 Вотъ у русскихъ бабъ калачи,
 Неси, молодчикъ, монеты (рубли),
 Грузинскіе лапти.
 Чтѣ случилось, дѣвка, для того уже нѣтъ травы.
 Вотъ на небѣ вѣсы,
 20 Я на нихъ свѣшусь.
 Чья-то дѣвка больна,
 Я за нее убью себя.

Примѣчаніе.

Стр. 5. Уѣлдарм образовано, по Цораеву, изъ уѣрѣѣ,
 ягненокъ, и царм, шкура, кожа. Измѣненіе звука р въ л въ пер-
 вомъ слогѣ произошло вслѣдствіе присутствія р во второмъ слогѣ;
 это же встрѣчается и въ другихъ кавказскихъ языкахъ, напр.
 въ тушинскомъ; см. мою грамматику § 68.

5. Хамыццъ фуръ чысн Бафърадъцъ къадг¹).

Наръцъ²) Бурьфърнугън³) авд лъцбуцъ уди. Ју бон къ уди, уад фатъ амъ ардунъцъ къэзвудствъ⁴), амъ самъ дълэсхъцъ⁵) ју лъцбу ссвди, ја цъствъцъ сасиръ⁶) јас, амъ свн захта: ўа хорзъх мъ уад, амъ манандър ју ахствъ бар ауадуцъ, амъ ўн изармъ ўа фадтэ хъздунън. Стэј свн сэ амбисбонмъ фэхаста, амъ сэ цастър афсвмар чі уди, уј захта ја хістър афсвмарън: ај тарігъд ўа цамън къўј, ју ахствъ бар вн ауадуцъ, јакхцън мъгур цинъандъні. Аръварттој ин сэ худтэ авд афсвмаръцъ, амъ сэ бахста, амъ сэ ју ахстэј нвцъ цурхъодта, амъ свн стэј уј фъстэ андър дарэсвј мвггг нцв уал нуўахта уцв авд афсвмарън. Стэј свн нодв сэ ардунтвј — бастэ аръвартъодта, амъ свн удондър нвцъурхъодта. Амъ свн ахъм мѣца къ фъодта Бурьфърнугъцъ фурдън, уад сэ хъдармъ цъун намъ уандудствъ, «на фуд на амардън» зъгъа. Стэј имъ авдэј нх-

5. Хвалебная пѣсня маленькому Батырадзу, Хамыцову сыну.

У Бурьфърныга изъ Нартовъ было семь сыновей. Однажды тѣпились они стрѣлой и лукомъ и къ нимъ подошелъ изъ нижняго ряда (улицы) мальчикъ — его глаза (были) съ сито — и онъ сказалъ имъ: «да будетъ ваша милость ко мнѣ, позвольте ужъ и мнѣ одинъ выстрѣлъ, я буду вамъ до вечера подносить ваши стрѣлы.» Потомъ онъ подносилъ имъ ихъ стрѣлы до полудня, и тотъ, что былъ ихъ младшій братъ, сказалъ своимъ старшимъ братьямъ: «На что вамъ нуженъ этотъ грѣхъ, позвольте ему одинъ выстрѣлъ, бѣднякъ порадуетъся самъ на себя.» Поставили ему семь братьевъ свои шапки, и онъ пустилъ въ нихъ стрѣлу и однимъ ударомъ сбилъ ихъ; и послѣ того онъ уже ничего не оставилъ имъ, семи братьямъ, изъ одежды прочаго рода. Потомъ онъ снова заставилъ ихъ поставить свои тетивы и разбилъ имъ и тѣ. И когда онъ сдѣлалъ такое дѣло съ сыновьями

хәцүдүстүҗ, әмә ја сә фүд Бурәфәрнүдј рәзмә баләстој, әмә ин захтој. «Ај нәм абон дәләсүхәј ссүдї әмә нә афҗә нүңдүрхқодта.» Бурәфәрнүг үн захта: «О җудүҗ қәбул⁷⁾! дү җәд ујәс хорз ләғ рацүдтә, уәд дүн дә фүд Хәмүцүҗ⁸⁾ әз әмә Челәсхан җү әмардтам, әмә ја җард уалә Челәсханүҗ фарсүл җү і, уәд уј җүг рајс, — фәлә дә адон җа цү қүгдарүнүцү. Ләпбу уцү дүрдүл фәстәмә раздәхт әмә ја хәдармә әрцүдї. Афсән⁹⁾ фїҗәг арҗүҗ ссүрхқодта, әмә дүн¹⁰⁾ ја мәдүҗ ја бүнүҗ рақодта әмә ин захта: «Мә фүд Хәмүцүҗ мүн чї әмардта, уј мүн зәҗ, әндәра дүн дә дїдїҗә судүн. Јә мәд үн захта: «Фүдәбон ја бацамонәгән уәд! Нарҗүҗ Аборқуаҗүҗ¹¹⁾ Бурәфәрнүг әмә Челәсхан дүн әј әмардтој.» «Уәдә, ја җарддәр¹²⁾ әңәг удонмә і? «Челәсханүҗ фарсүл іс,» үн захта ја мәд. Стәј сүахта ја бүнәј ја мәдүҗ әмә ин захта: «Уәдә мә фүдән әпбүн гәрстә¹³⁾ ја бәх нїцү баззәдї!» Уј ин захта: «Җүд нә ин баззәдї — дәлә ја бәх нүҗгәндүҗ әфсән әрдүхҗә хәрүҗ, әмә җәд

Буреферныга, то они не рѣшались болѣе идти къ себѣ въ домъ, говоря: «Нашъ отецъ насъ убьетъ.» Потомъ напали на него всѣ семеро и потащили его къ своему отцу Буреферныгу и сказали ему: «Этотъ пришелъ къ намъ сегодня изъ нижней улицы, да такъ насъ и побѣдилъ.» Буреферныгъ сказалъ ему: «Ахъ ты собачій щенокъ! если ты вышелъ такимъ храбримъ человѣкомъ, такъ твоего отца Хемыща убили (тебѣ) я и Челесханъ, и такъ какъ его мечъ на боку у Челесхана, то нә вотъ тебѣ его кровь — но они-то чѣмъ тебя обидѣли?» Мальчикъ послѣ этихъ словъ повернулся и ушелъ домой. Онъ раскалилъ желѣзный заступъ въ огнѣ и повалилъ (тебѣ) свою мать подъ себя и сказалъ ей: «Моего отца Хемыща кто мнѣ убилъ, сказывай мнѣ это, не то я тебѣ твои груди выжгу. Мать его сказала ему: «Лихо-бы тому было, кто его научилъ тому! Нарты изъ рода Аборкуа Буреферныгъ и Челесханъ убили тебѣ его.» Значить его мечъ и въ самомъ дѣлѣ у нихъ? — «Онъ на боку у Челесхана», сказала ему его мать. Потомъ онъ освободилъ изъ подъ себя свою мать и сказалъ ей: «Такъ не осталось полнога вооруженія или коня моего отца?»

рзэј бацэуаі, уад дэ дандагэј хэрдэан, қад ам фастіа, уад та дэ зэвэқэј мардэні.» Стэј нвццуд амэ бэхэј фадвсвј нвцв уал звнді, амэ јэм бэх јэ цустэ қуд фэгалэмқодта амэ јэ хэрчнмэ қуд қавуді, афэј ін Бақурад јэ дэуа қусвл фэхэцуд амэ јэ нвгэндэј фелвэста; арвққэг¹⁵) сақонэј јэ цвнэдта, јэ фвд Хэмвцвј болақ сарбвл¹⁶) савэрдта, амэ јэ дэуадэс ахтонгэј сэлвэста, јэ гэрстэ раіста, абадті іл амэ Бурэфэрнвдвј дуармэ ссвді, амэ ін захта: «Аз дчн лэгэн нэ бэззчн, дэ авд лэцбуј кубалқэ дчн ју кундіхвл қу нвллвгэнанон, јэуі нэмвгвл дчн сэ кэхтэ дурвфэхэрд¹⁷) цв ччндвтэн қэчвј, удон дчн қазо счндвл қу нэ бақэнанон.» Стэј урдвтэј ацуд амэ Хізвј¹⁸) фідармэ ссвді. Ум Челэсхан јэ бэхвј донмэ арцэіләста, Хэмвцвј қард јэ фарсвл амэ донвј бвллв ју-қу-баіствј, уад ам Бақурад бадврдта: «Дэ бон хорз, Челэсхан!» Челэсхандэр чн захта: «Хорз цэрај, агэс цэуэј, хэрз уэзэг!» Стэј ін Ба-

Она сказала ему: «Какъ не осталось! — вотъ внизу его конь грызетъ въ подвалѣ свои желѣзныя удила, и если ты спереди подойдешь, то онъ тебя зубами загрызетъ, а если сзади, тогда убьетъ тебя задними копытами.» Потомъ онъ спустился и коня совсѣмъ не было видно въ навозѣ, и какъ конь закинулъ уши свои назадъ и какъ хотѣлъ его съѣсть, то Батырадзъ схватилъ его за оба уха и вытащилъ его изъ подвала; душистымъ мыломъ обмылъ его, стальное сѣдло своего отца Хемыца наложилъ на него, и подтянулъ своими двѣнадцатью подругами, взялъ свое оружіе; сѣлъ на него и подѣхалъ къ дверямъ Буреферныга и сказалъ ему: «Пусть я не гожусь (тебѣ) въ люди, если не перерублю на колодѣ горла твоихъ семи сыновей, если не загоню въ колючій терновникъ твоихъ невѣстокъ, у которыхъ ноги болятъ отъ зеренъ проса, какъ отъ камней.» Потомъ онъ ушелъ оттуда и пришелъ къ крѣпости Хизъ. Тамъ Челесханъ велъ своего коня къ водѣ, мечъ Хемыца (былъ) у него на боку, и когда они сошлись на берегу рѣки, тогда Батырадзъ сказалъ ему: «День твой (буди) хорошъ, Челесханъ!» Челесханъ же сказалъ ему: «Добро пожаловалъ, уйди здоровъ, добрый гость!» Потомъ ска-

ѳурад захта: «Дә җарма мн фенҗнҗән, ахам җард, зәҗгә ннҗу феттон.» Челәсхандәр, дн, ам әҗ сләста, амә Батурад әрҗаст амә ин захта: «Цәул фехәлд дә җәрд?» Челәсхан вн захта: «Җудҗ сәрҗә җу бахәрид — Хәмҗцҗ дәндәгҗул мн фехәлд.» Стәҗ ин Батурад захта: «Хорз җард у, фәлә уәм хур җәңҗ сҗәсҗ?» Челәсхан вн әҗ бацамүдта. Стәҗ җа ин захта: «Уәдә уәм нугулгә җа чердҗгәҗ¹⁹⁾ җәнҗ?» Челәсхан хурнугуләнҗрдәм җу әзүлд, уәд вн Батурад җә бәрҗәҗи ннҗцҗгләста амә җә сәр әзүлд. Јәхәдәг җа Батурад җә фүд Хәмҗцҗ җард амә Челәсханҗ бәхҗ рафардәҗодта амә Бурәфәрнҗгә арҗүд амә ин җә авд ләҗбуҗ сәрҗә ју кундхүл әңҗгләста; стәҗ Бурәфәрнҗҗ усҗү кухдәг²⁰⁾ сҗодта, җә чнҗдҗҗү җа җәројнәгҗә амә сә җаҗо снҗдүл најл снҗҗүхтә²¹⁾ амә сә најбаҗодта. Уҗ фәстә җә хәдармә арҗүд. Раҗсомҗ сҗстад амә Нарҗән захҗа: «Мә фүдҗ җуг мн цәул нә фидүҗ?» Удон вн захтоҗ: «О нә әлдәр! дә дүх нә җәрхон²²⁾» — «Уәдә җәд мә

заль ему: «Дай мнѣ взять на твой меч, такого меча, скажу, я никогда не видалъ.» Челесханъ же вынулъ свой мечъ, и Батырадзъ осмотрѣлъ (его) и сказалъ ему: «Отчего испортился твой мечъ?» Челесханъ сказалъ ему: «Чтобы его съѣли собачьи головы — испортился онъ мнѣ объ зубы Хемыща.» Потомъ Батырадзъ сказалъ ему: «Мечъ добрый, но у васъ откуда восходитъ солнце?» Челесханъ показалъ ему это. Потомъ онъ сказалъ ему: «Гдѣ же садится оно у васъ?» Когда Челесханъ повернулся въ сторону, гдѣ заходитъ солнце, то Батырадзъ ударилъ его по шеѣ и голова его покатилаь. Самъ же Батырадзъ взялъ съ собою мечъ своего отца Хемыща и коня Челесханова и прибылъ къ Буреферныгу, и отрубилъ на колодѣ головы его семи сыновьямъ; потомъ онъ превратилъ жену Буреферныга въ кореннаго вола²⁰⁾, его невѣстокъ же въ пристяжныхъ²¹⁾ и запрягъ ихъ на молотбу по колючему терновнику и молотилъ ими. Послѣ того онъ пошелъ домой. Утромъ онъ всталъ и сказалъ Нартамъ: «Отчего вы мнѣ не платите за кровь моего отца?» Тѣ ему сказали: «О баринъ нашъ! Ротъ твой нашъ судъ²²⁾.» «Ну такъ, если ротъ мой вашъ

лăқăўай ма арпаразон — ја амбалаггаг уй сыхгај кўд хăсса, ја скиў-
ақгаг ға хăдаргај. Стăј ја авд сау лăгвл фăқарқодта амă сахарма
афардăди, амă урдугăј ствр қумбара арбалăста, амă бвдврвј арвнпа-
ди. Нарџвј Сврдон³¹⁾ ја бототă арўахта, амă ил јахі амбалагсқодта ;
кў јам бацвди, уад вн Баџурад захта: «Агас цаўај зăрондлаг?» Стăј
ја бафарстаи қадăм пăус, зăрондлаг? Қадăм пăун қă, захта Сврдон,
јў ардхорд²²⁾ мвн удис, Хамвц зăгга, амă мвн уман баззăди јў анақом
лăпбу, амă мвн уј ја сѳр фесѳта қамдър, амă уј агурвн пăун. Уад вн
Батврад захта: «Уадă уј аз кў дăн.» Сврдон вл бирă гăдв цин-
тăфăқодта, амă ин захта: «О Баџурад! Дă фвдвј двн чи амардта,
удон аз кў збвнн.» Баџурад вн захта: «Нарџ. — «Қадăј Нарџ
амардтој, уадтър удон аххос ујас нă уді — уалă Сăйнадвј фидă-
рвј зăдгă амă даўдвгă³³⁾ — дă фвд Хамвцвј марăг; удон ај фă-
ăдвхқодтој, амă ја радтој Нарџвј кухџвј.» Уад двн Баџурад ја

если я завтра не притащу изъ города мортиру³⁰⁾ величиною съ
двадцать молодыхъ быковъ²⁹⁾ (пѳросовъ) и не направлю ее съ вы-
сотъ около аула на васъ, чтобы отъ прямаго выстрѣла вы пали
рядами, а отъ рикошета домами.» Потомъ онъ позвалъ своихъ семь
черныхъ людей (рабовъ) и послалъ въ городъ, и притащилъ от-
туда большую мортиру, и сталъ отдыхать на полѣ. Изъ Нартовъ
Сырдонъ³¹⁾ отпустилъ себѣ бороду и сдѣлалъ будто встрѣтился
съ нимъ; когда онъ къ нему подошелъ, Батырадзъ сказалъ ему:
«Ступай здорово, старикъ!» Потомъ онъ его спросилъ: «Куда
идешь, старикъ?» «Куда иду?»» сказалъ Сырдонъ, «былъ у
меня другъ³²⁾, Хемьцомъ его звали, и остался у него малолѣтній
сынъ и тотъ гдѣ-то потерялъ свою голову, и я иду его искать.»
Тогда Батырадзъ сказалъ ему: «Ну, а если я тотъ самый?»
Сырдонъ съ большимъ притворствомъ порадовался ему и сказалъ:
«О Батырадзъ! если бы я зналъ того, кто убилъ твоего отца!»
Батырадзъ ему сказалъ: «Нарты.» «Если его Нарты убили, тогда
ихъ вина все-таки не такъ велика — вотъ въ укрѣпленіи Сейнагъ
Зады и Дауеги³³⁾, убійцы твоего отца Хемьца, они его осилили
и передали въ руки нартамъ.» Тогда Батырадзъ заставилъ своихъ

авд саў лăгăн қумбара сѣфѣндѣнѣодта, ја қандал қард ја афѣдă-гул арѣнѣхта, афѣдăмăј қумбарај нѣѣбѣрѣд амă јăхѣј Сăјнăдѣј фѣ-дармă фехсѣнѣодта. Ум зăдтă амă даўдѣнѣул ралăуд амă сă қăј маргă аѣодта, қамăн ја сăр, қамăн ја қух, қамăн ја қах фăсаста. Уад дѣн уѣѣ зăдтă амă даўдѣнѣя Хўцаўмă қăстмă севдѣстѣј амă ин захтѣј: «Фăцахта нă, амă дă қурăм ја мăлăѣ цăмăј у уј нѣн бацамон.» Хўцаў сѣн захта: «Умăн ја јў сăрѣфахс архујă у. амă нѣ уј қў сѣавд уа, амă јам уј қў нѣққара, уад умăј ја мăлăѣ, ан-дър нѣпăмăј; нѣр ај смах анăдон бăстăм асăјутѣ, амă дѣ ум хăст ракахутѣ, амă аз, афăдăј афăдмă цѣ хур қăсѣј, уј јў бон фăзă-сѣнѣандѣнăн, амă ја сăрѣфахс сѣавд удăнѣ амă умăј ја мăлăѣ. Стăј ја анăдон бѣдѣрмă асăјдѣј Батѣрадѣј зăдтă амă даудѣнѣя, амă ум хăст рајстој. Уад Хўцаўдър дунѣј амбѣсонд хур нѣѣзăсѣн-ѣодта, амă Батѣрадăн ја архусăрѣфахс сѣвнѣј, афѣдăмăј нѣѣѣ уал фăрăста амă амардѣ. Уад дѣн зăдтă амă даўдѣнѣя фѣрѣнăј³⁴) фă-

семерыхъ черныхъ людей (нарядить) мортиру, навѣсилъ себѣ на шею свой булатный мечъ, влѣзъ такимъ образомъ въ мортиру и велѣлъ себя выстрѣлить въ укрѣпленіе Сейнагъ. Тамъ онъ всталъ противъ задовъ и дауеговъ и убилъ нѣкоторыхъ изъ нихъ, кому разбилъ голову, кому руку, кому ногу. Тогда эти зады и дауеги пошли жаловаться Богу и сказали ему: «Онъ насъ перебилъ, и мы тебя просимъ, научи насъ отъ чего ему умереть?» Богъ сказалъ имъ: «У него часть черепа изъ мѣди, и если ее раскалить, и если это въ него пройдетъ, оттого ему и смерть будетъ, а кромѣ того ни отъ чего больше; теперь заманите его въ безводное мѣсто и постарайтесь тамъ вступить съ нимъ въ бой, я же заставлю солнце свѣтитъ въ одинъ день столько, сколько оно свѣтитъ отъ года до года (въ одинъ годъ), и его черепъ раскалится и тогда ему будетъ отъ того смерть.» Потомъ заманили зады и дауеги Батѣрадза на безводное поле и начали тамъ съ нимъ бой. Тогда и Богъ заставилъ диво свѣта, солнце, свѣтитъ, и Батѣрадзовъ мѣдный черепъ раскалится; такъ онъ изнемогъ и умеръ. Потомъ зады и дауеги отъ великой радости разлетѣлись во

тахдустҗ алурдәм, амә јѹ Батҗрадҗ сәрҗҗҗ цѣ аҗахті уј јѹ ја уәлә әрхауді, амә аҗҗәмәј ноҗн бірә фәцахта. Уәд җа дҗн дҗҗгәг хатт Хҗцаүмә қәстмә ссҗдустҗҗ амә ин захтој: «Јә әгәс нҗн уј нә раҗодта, нҗр нҗн ја мард цҗ җәнҗ.» Стәј сҗн Хҗцаү җҗх радта, цәмәј сә Баҗҗрадҗ мард ма цҗ уәл қҗгдара амә сҗн захта: «Аҗәуҗ амә ја Соҗіај⁸⁵) зәҗбадҗҗ⁸⁶) банҗҗғануҗ.» Аҗҗдустҗҗ зәдтә амә даҗдҗҗә амә ја ахастој амә ја Соҗіај зәҗбадмә нҗххастој амә сҗн умдәр җа дуарҗҗ җарвазмә ја дҗуә кахҗҗ сәвәрдта амә сҗн мідәмә нәл җумта. Зәдтә амә даҗдҗҗә җа Хҗцаүмә қәстмә ссҗдустҗҗ амә ин захтој: «Урдәмдәр җа нҗн җҗ нә уәл җомҗҗ — уәд нҗ цҗ җәнәм.» Хҗцаү сҗн захта: «Аҗәуҗ, амә мәрд-фәлдсінагәј⁸⁷) адәм фҗддәг Хҗцаүј ном цәмәј ссарој уј јѹ уј уәд мәрдҗҗҗ, амә ўн баҗомдәні.» Аҗҗдустҗҗ амә ја Соҗіај зәҗбадмә бахастој амә ја ум банҗҗгәдтој.

Нҗр адәм әҗбәҗ мардҗҗ фәлдсінагәј рәзәј⁸⁸) Хҗцаүі ном цәмәј ссарҗнҗ јѹ, уј Баҗҗрадҗҗ хај у.

всѣ стороны и тѣ, что полетѣли къ Батырадзу упали на него, и такимъ образомъ онъ истребилъ еще много ихъ. Потомъ они пришли къ Богу съ жалобой, говоря ему: «Жизнь его не сдѣлала намъ того, что сдѣлала намъ его смерть.» Потомъ Богъ далъ имъ силу, отъ которой трупъ Батырадзе уже не вредилъ имъ, и сказалъ имъ: «Идите и похороните его въ могилѣ⁸⁶) Сопіи⁸⁵).» Пришли зады и дауеги и взяли его и похоронили въ могилѣ Сопіи, и тамъ еще онъ обѣими ногами упирался въ косбки двери и противился имъ пока его не внесли внутрь. Зады и дауеги же пошли къ Богу жаловаться и сказали ему. «Такъ какъ онъ и тамъ намъ не повинуется, что же намъ дѣлать съ нимъ?» Богъ сказалъ имъ: «Идите и если до приношеній покойнику⁸⁷) люди стануть призывать имя Божіе, то съ него будетъ этого, и онъ будетъ вамъ повиноваться.» Пошли они и отнесли его въ могилу Сопію и похоронили его тамъ.

Нынѣ если люди призываютъ имя Божіе прежде всѣхъ приношеній покойнику⁸⁸), то это Батырадзовъ удѣлъ.

Примѣчанія.

1. Бѣдѣг — отъ слава бѣд, слава, честь — значить: хвалебная пѣсня.

2. Объ этомъ имени я уже говорилъ выше, въ примѣчаніи къ пословицѣ 78. Цораевъ полагаетъ, что его нельзя объяснить изъ осетинскаго языка и не соглашается съ этимологіею тѣхъ, которые имя Нартовъ сопоставляютъ со словомъ нард, тучный, здоровый.

3. Бурѣфарнуг, по Цораеву, слѣдуетъ производить отъ бурѣ, древнѣйшей формы вмѣсто бірѣ много, и фарн, мирь, изобиліе; такимъ образомъ мы бы имѣли здѣсь «богатаго изобиліемъ» или представителя счастливаго, золотаго вѣка. Знакомъ счастья считается у осетинъ богатство дѣтьми; поэтому Бурфернигу приписываютъ семь сыновей.

4. И нынѣ, хотя уже давно огнестрѣльное оружіе знакомо осетинамъ, дѣти ихъ съ ранняго дѣтства упражняются въ метаніи стрѣлъ.

5. Селенія осетинъ дѣлятся на ряды, ряды домовъ (сѣх); отъ того называютъ сѣхѣг, однорядцемъ, живущаго въ одномъ ряду, сосѣда. Напр. ацѣ хаж нѣ сѣхѣгтѣн бадаѣ, т. е. эту часть снеси нашимъ однорядцамъ.

6. Сасір (въ грузинскомъ языкѣ სსოჯო саціері) значить мучное сито, см. загадку подъ № 36.

7. Щенка называютъ обыкновенно қѣвдѣн, но въ ругательномъ смыслѣ употребляютъ, по Цораеву, слово қѣбул.

8. Хѣмѣц считался самымъ умнымъ Нартомъ; это осетинскій Одиссей, умѣвшій изворачиваться при самыхъ трудныхъ обстоятельствахъ. Жену его называли Саѣана. Она помогала ему и умомъ и дѣломъ и часто выручала его. Еще и нынѣ осетинъ, когда хочетъ похвалить жену, говоритъ: Саѣанажѣ дард нѣ фѣцѣ, она не далеко отъ Сатаны отстала. Женщины почитаютъ ее своею покровительницею.

9. Афсѣн болѣе краткая, вѣроятно древнѣйшая форма слова афсѣйнаг, желѣзо.

10. Этотъ дательный падежъ, вставляющійся для оживленія рѣчи, встрѣчается часто въ настоящемъ разсказѣ.

11. Сравни Шѣгрена грамм. § 48, стр. 116. (Нѣм. изд. стр. 71.)

12. Ъард, ножъ, мечъ; употребляется еще сложное слово ѣхсаргард, что значить слово-въ-слово: сила-ножъ.

13. Гѣрста, по мнѣнію Цораева, не имѣетъ единственнаго числа, хотя у Шѣгрена въ словарѣ на стр. 46 (нѣм. изд. стр. 377) таковое встрѣчается.

14. Дѣлѣ, тамъ внизу, уѣлѣ, тамъ вверху.

15. Арѣрдѣг встрѣчается только въ соединеніи съ словомъ саѣон, мыло, въ значеніи «благовонный.»

16. Болаѣ сарѣ имѣетъ здѣсь значеніе «драгоцѣннаго сѣдла», предполагая, что это сѣдло на столько лучше прочихъ, на сколько сталь лучше желѣза.

17. Дурѣфѣрд происходитъ отъ дур, камень, и ѣфѣрд, обиженный; такъ называются мозоли, образовавшіеся отъ хожденія по камнямъ.

18. Мѣсто это и понынѣ сохранило свое старое названіе.

19. Чердѣгѣ въ мѣсто цаѣрдѣгеѣ, говорятъ: чердѣгѣ фа-зундѣ? Откуда идешь?

20. Ъухдѣг относится къ волу въ срединѣ тока, на которомъ осетины молотятъ волами; ихъ они запрягаютъ по двѣнадцати вмѣстѣ.

21. Отъ глагола іѣѣундѣн, запрягать, заряжать: галѣѣ сіѣѣунд, запрягай воловъ, дамбаѣа сіѣѣунд, заряди пистолеть.

22. Т. е. Твой приказъ для насъ законъ; говорятъ также: дѣ дѣх нѣѣ ѣрхон.

23. Фѣсіѣд называется избранная молодежь, употребляемая для преслѣдованія непріятели — отъ фѣста, за, и фѣд, слѣдъ.

24. Ценнѧ сокращено изъ цѧман нѧ, отчего не?

25. Уѧлѧуцѧ образовано также, какъ выше уѧлхѧдар, дѧлзѧх.

26. Кона называютъ мѣсто въ срединѣ дома, гдѣ разводится огонь; мѣсто это обозначается двумя большими камнями, которые ставятся на разстояніи двухъ аршинъ другъ отъ друга. Затѣмъ слово это обозначаетъ еще домикъ, уголокъ.

27. Слово-въ-слово: отъ года до года, въ теченіе года, напр. афѧдѧй афѧдмѧ нѧ ѧвзѧр лѧцѧбѧ нѧцѧул сахурѧ, цѧльѧй годъ нашъ негодный мальчикъ ничему не учился.

28. Цораевъ не доволенъ объясненіемъ, даннымъ мною въ примѣчаніи къ № 122 пословицъ на счетъ слова ѧмбѧсонд; въ доказательство неправильности этого объясненія, онъ приводитъ поговорки: ѧмбѧсондѧвѧ зондѧвн лѧг у, онъ человекъ съ удивительнымъ умомъ, ѧмбѧсондѧвѧ цудтѧгтѧ свн бацѧодта, онъ надѣлалъ имъ удивительныя вещи. Употребленія слова ѧмбѧсонд, въ значеніи притчи, Цораевъ не одобряетъ и предлагаетъ вмѣсто того фѧсномѧгнѧхас (отъ фѧс-фѧстѧ, позже, ном, имя, значеніе и нѧхас, рѣчь), т. е. рѣчь съ скрытымъ смысломъ. Осетины говорятъ: ѧмбѧсонд фѧѧ, сдѣлайся предметомъ удивленія, ѧмбѧсондѧвѧ бѧх фѧкулѧхѧ, чудная лошадь захромала, ацѧ ѧмбѧсондѧвѧ хѧбѧзѧвн ѧзалѧвнн ма баѧадуѧ, не давайте этому чудному пирогу простыть.

29. Уѧнѧг, молодой быкъ.

30. Цумбара, мортира. Старикъ осетинъ, спрошенный Цораевымъ на счетъ этого слова, сказалъ ему: Цѧм удѧ цѧм уѧд цѧцѧбѧвѧ ѧмѧ цумбаравѧ, мѧ свѧллонѧвѧ рѧстѧдѧвѧдѧр ма јѧ ѧј јѧѧѧвѧ јѧтамѧ цѧцѧ цѧ нѧцѧмѧ удѧ, фѧлдѧр фѧѧ ѧмѧ ѧрдѧнѧј цѧ хѧцѧдѧстѧвѧ, т. е. кому бы имѣть въ то время ружья и мортиры, когда и во время моей молодости ни у кого, кромѣ немногихъ не было ружей; большею же частію всѣ сражались лукомъ и стрѣлами. Къ этому онъ прибавилъ: Уцѧ ран цѧдѧг раст нѧ у, Баѧѧрад афѧѧ захта: ѧз ѧн лѧг нѧ дѧн, ѧз ѧн рајсом цѧ нѧ скѧнунѧѧнон ахѧм фѧдтѧ ѧмѧ ѧрдѧн, дѧуадѧс

онвдвј дүхяј дјя фярэзој ласчн: стяј ју фадул ахі бабэд-түнқодта амә фессүнқодта Хізвј фідармә, т. е. въ этомъ мѣстѣ хвалебная пѣсня не вѣрна. Батырадзъ говорилъ: «Не будь я человекъ передъ вами, если завтра не вею сдѣлать такого лука и стрѣль, что двѣнадцать быковъ съ трудомъ его потащутъ, потомъ приказалъ привязать себя къ стрѣлѣ и спустить въ крѣпость Хизь.» Это слышалъ Цораевъ въ Трусовскомъ ущельи (Турсвј қом), гдѣ находится истокъ Терека.

31. Во всѣхъ героическихъ пѣсняхъ Сурдон является хитрымъ человекомъ, лстецомъ и плутомъ большой руки. Имя его уже сдѣлалось нарицательнымъ; про хитраго, пронырливаго человека говорятъ: маләдувј гәду сурдон у, т. е. онъ страшный плутъ. Слово это вѣроятно происходитъ отъ сурд, лѣсное животное.

32. Ардхорд называются два друга, поклявшіеся въ дружбѣ съ соблюденіемъ слѣдующаго обряда: въ чашу съ пивомъ или брагою бросаютъ серебряную монету; клянущіеся пьютъ по три раза изъ чаши, произнося каждый разъ: ацв нуазән мвн марг фәүәд амә мә ацв әвзіствј фүдәх уәд, әз дәу мә әфсүмә-рвј фүлдәр бү нә ўарзон, т. е. пусть это питье будетъ мнѣ ядомъ и отъ этого серебра пусть будетъ мнѣ гнѣвъ, если я не полюблю тебя больше брата. Послѣ этой клятвы въ дружбѣ у обоихъ все имущество становится общимъ. Серебро считается у осетинъ за вѣчто священное, имѣющее особую силу карать. Они даже клянутся серебромъ: ацв әвзіствј стән, ацв сүзвәрі-нвј стән, клянусь этимъ серебромъ, клянусь этимъ золотомъ.

33. Переводчики церковныхъ книгъ перевели слово ангель чрезъ зәд, а слово серафимъ чрезъ дауәг. У осетинъ-нехристіанъ какъ зады такъ и дауеги считаются покровителями людей: Зәдтүј амә даудүтүј уазәг фәў, мә хур, т. е. будь, мой свѣтъ, гостемъ задовъ и дауеговъ, говорятъ больному.

34. Фүр выражаетъ чрезмѣрность, напр. фүрцінај отъ чрезмѣрной радости, фүрхәрдәј отъ чрезмѣрной ѣды, фүрмә-

стѣй отъ чрезмѣрнаго гнѣва, Фурѣарстѣй, отъ чрезмѣрной любви.

35. Кто былъ Соѣіа, о томъ Цораевъ пока еще не могъ ничего узнать.

36. Зѣлбад, семейный склепъ въ скалѣ.

37. Мѣрдфѣлдсінаг (отъ мѣрд, мертвый и фѣлдсінаг посвященный) называется все, что на поминкахъ посвящается покойнику.

На поминкахъ одинъ изъ стариковъ беретъ въ одну руку кусокъ варенаго мяса и пшеничный хлѣбъ, а въ другую чашку съ пивомъ или стаканъ водки и, призывая имя Божіе, молитъ о томъ, чтобы все передъ нимъ лежащее дошло до того человѣка, въ честь котораго совершаются поминки. Этотъ кусокъ мяса, эта чаша съ пивомъ или этотъ стаканъ водки и хлѣбъ принадлежатъ Батырадзу.

6. Изъ пѣсни на Воскресенье Христова.

1. Абон Чурвстѣ рајгасі,
Адамвѣ рухс рартвта,
Адамвѣ пѣф бајгасі,
Зундонѣј јѣ раодта.
2. Махдѣр уј цуѣз стѣм,
Јѣмѣ аххосдун стѣм;
Уј зѣріфѣд бѣз фодта,
Махдѣр јѣмѣ удвстѣм.

1. Нынче Христосъ воскресъ,
Людымъ возсіялъ свѣтъ,
Адамова рана зажила,
Изъ ада его (онъ) вывелъ.
2. И мы его дѣти,
Съ нимъ (и) мы виновны;
Когда онъ согрѣшилъ
И мы съ нимъ были.

3. Нур га ин хорз раѡдта,
Махдър ја амхајдун сѡдта;
Далзэхѡј нѡ раѡдта,
Уѡларвмѡ нѡ сѡдта.
4. Абон махул цѡ'мбѡлвј,
Цинѡнун нвл амбѡлвј;
Хѡјрагѡга дѡ мѡстѡј мѡлвј,
Јѡ кона дѡ ѡѡ хѡлвј.
5. Цѡј амѡ зарун рајдајѡм,
Qазун-ѡувун бајдајѡм,
Чѡрүстимѡ базарѡм,
Хорз хѡртѡ дѡ раѡурѡм.
6. О мѡрдтѡј сүстѡг Чѡрүсти!
Амдүхѡј дѡм ѡувѡм,
Дѡѡј нѡм ѡарм хур ѡрѡсти,
Амѡ ѡалвндүј нѡл стѡм.

3. Теперь же онъ ему оказалъ добро,
И насъ сдѣлалъ его соучастниками,
Изъ преисподней насъ вывелъ,
На небеса насъ возвелъ.
4. Что сегодня намъ дѣлать?
Радоваться намъ слѣдуетъ;
Дьяволъ же отъ досады умираетъ,
Такъ какъ очагъ его рушится.
5. Ну, станемъ же пѣть,
Ликовать и молиться станемъ,
Будемъ пѣть Христу,
Будемъ доброй милости просить.
6. Христе, изъ мертвыхъ воскресшій!
Единогласно тебя молимъ,
Тобою возсіяло на насъ темное солнце,
И мы болѣе не во мракѣ.

7. Смах җа ан'амонд дутутӕ —
Цу'взӕр бусттӕ бақодтаҕ;
Уӕ сфӕлдигӕг П,а,ддахуј —
Дуӕрул куд бајтудтаҕ?
8. Авзӕргӕнудуј мардӕј ја,
Қузӕмарӕј цу амартаҕ?
Уј ун хорз-ма қавуди,
Смах ӕј куд нӕ базудтаҕ.
9. Абонуј цинуј қудтаг
Смахӕј махма куд цуди;
Фӕлӕ ду уӕхиј фӕрудтаҕ,
Ама махул арцуди.
10. Јӕ бонҕӕ ин фӕхухтаҕ,
Ама уӕм раст арцуди,
Уӕхијцӕј ја фӕсурдтаҕ,
Ама уӕ дард фӕлудди.
-
7. Вы же, несчастные Іудеи —
Какое злое дѣло вы совершили,
Господа васъ сотворившаго
На крестѣ распяли?
8. Смертью преступника
Мучительно зачѣмъ (его) убили?
Онъ вамъ добра желалъ,
А вы его не познали.
9. Сегодняшней радости благодать
Отъ васъ къ намъ перешла;
Но вы сами себя ограбили,
И она перешла къ намъ.
10. Его дни вы сосчитали,
И къ вамъ пришелъ онъ во время,
Вы отъ себя его прогнали,
И онъ отъ васъ далеко ушелъ.

11. Смах а̀нқалудустуғ —
 П,адахај ун нвллаудан,
 Ја хұцау вн на зүдтағ —
 А̀нқалтағ ја лаг удан.
 12. Ыомыома ун ку дүрдта,
 Уждар афза на удан,
 Ыад ладүј фүрүј фазүндтан,
 Уадтар фүдіма ју дан;
 Мардта агас ыай ыанвн,
 Уј мвн уман авдісан.
 13. Сүдүг бвн ај факодтағ,
 Фесафүн вн а̀нқалдтағ;
 О магурза, магурза!
 Цүма ја ыаул бахухтағ?
 14. Сарай ахам қудтагта —
 Уа фүдәлзај базүдтағ?
-

11. Вы думали,
 Что онъ царемъ будетъ,
 Богомъ вы его не признали —
 Вообразили, что онъ будетъ человекомъ.
12. Онъ вамъ въ лице сказалъ,
 Что этого не будетъ:
 «Если я и явился сыномъ человѣческимъ,
 Я все таки одинъ съ отцомъ,
 А что воскрешаю мертвыхъ,
 То это мнѣ (служить) свидѣтельствомъ.»
13. Въ землѣ вы его похоронили,
 Погубить его вы воображали,
 О несчастные, несчастные!
 За кого же вы его принимали?
14. Вѣрно такимъ дѣламъ
 Вы отъ вашихъ праотцевъ учились?

Цахумцартуј марунѣј
Удон фѣфѣзмгѣјѣ.

15. Фѣлѣ чусул фѣлѣууѣ,
 Арѣуѣгѣг бон кѣ сбол уа,
 Раздѣр ѣн ѣј кѣд захта,
 Јѣ цахумцар Јона
 Рајгѣс-удѣн Чѣрвстѣ.
16. Арѣуѣгѣг бон рајсомѣј
 Зѣд уѣлѣрвѣѣј ѣрѣвдѣ,
 Арѣвѣј зѣххѣј кѣрѣдтѣ
 Сѣ бѣндарѣј сѣнкѣуста.
17. Ингѣн ѣмбарст кѣмѣј удѣ,
 Уѣѣ дурдѣр ѣѣулдѣ,
 Ѧмѣ Чѣрвстѣ ингѣнѣј
 Јѣ стѣрадѣј раѣвдѣ.

Пророковъ убивать,
 Подражая имъ.

15. Но подождите немного,
 Когда третій день станеть разсвѣтать,
 Какъ вамъ это предсказалъ
 Пророкъ Іона,
 Христось воскреснетъ.
16. Въ третій день утромъ
 Пришелъ съ неба Ангель,
 Неба и земли концы
 Потряслись въ своихъ основаніяхъ.
17. И чѣмъ гробница была покрыта,
 Тотъ камень скатился,
 И Христось изъ гробницы
 Въ своемъ величіи вышелъ.

7. Двѣ осетинскія сказки изъ міра животныхъ.

Сказка «Вошь и Блоха» отличается отъ извѣстной изъ Гриммова собранія нѣмецкихъ сказокъ подъ № 30 «Läuschen und Floh», своею большею первообразностью; при этомъ сравненіи не слѣдуетъ оставить безъ вниманія сказанное Ө. Бенфеемъ въ его сочиненіи о Панчатантрѣ въ § 67 на стр. 191. Уже въ кругу буддійскихъ легендъ являются оба животныя вмѣстѣ, см. примѣчаніе 61 къ тибетскому жизнеописанію Сакьямуни въ *Mémoires des savans étrangers*, T. VI, стр. 327 (въ отдѣльномъ отискѣ стр. 96). На счетъ формы осетинской сказки слѣдуетъ сравнить слѣдующія изданія: Kuhn und Schwarz, *Norddeutsche Sagen, Märchen und Gebräuche*, Leipzig 1849, стр. 509; Ernst Meier. *Deutsche Volksmärchen aus Schwaben*, Stuttg. 1863, № 80—82 и Аѳанасьева Народныя русскія сказки, выпускъ IV, № 16 «коза» и вып. II, стр. 130—131.

Другая сказка о лисѣ представляетъ множество интересныхъ пунктовъ для сравненія отдѣльныхъ сказочныхъ чертъ. Въ особенности замѣчательна ловля рыбы на льду, приписываемая обыкновенно волку, здѣсь лисицѣ. Относительно потери хвоста я долженъ указать на литовскую сказку, слышанную мною изъ устъ корейнаго литовца и изданную за тѣмъ въ газетѣ «Inland» за 1862 г. въ № 3 (въ статьѣ *Zur vergleichenden Thiersagenkunde*). Въ этой сказкѣ лиса преслѣдуется собаками и принуждаетъ всѣ свои оконечности помочь ей въ бѣгствѣ, чтобы безопасно достигнуть норы. Оконечности слушаются ея, кромѣ хвоста, который постоянно бьется о деревья, чтобы задержать лису въ бѣгствѣ. Послѣ счастливаго прибытія въ нору лиса бранитъ всѣ свои оконечности, одну за другою. Онѣ всѣ стараются оправдаться, кромѣ хвоста, который даже еще гордится тѣмъ, что задерживалъ ее въ бѣгствѣ. Тогда разгнѣванная лиса отдаетъ свой хвостъ на растерзаніе собравшимся передъ норою собакамъ. Срав. Шлейхерово собраніе литовскихъ сказокъ, стр. 8-й. *Russwurm*, Sa-

gen aus Hapsal, der Wiek, Oesel und Runö, St. Petersburg 1861, № 180, «лиса и заяць», кромѣ того статью Р. Кёлера въ журналѣ Бенфея Orient und Occident. Т. II, стр 301 и сл. За тѣмъ слѣдуетъ еще сравнить въ выше сообщенныхъ пословицахъ № 17: «лиса выставила въ свидѣтели свой хвостъ.»

I. Суст амă ахсăнк.

Радума радv¹⁾ суст амă ахсăнк уди, афѣамăј балцvј фѣцѣјцв-дустvј; јѹ ран сѣ донvј ѹаин қуди, амă ахсăнк афѣа зѣбvј: цѣј амă ацv донvј сѣрл²⁾ агѣбvѣаѣанам; суст захта: цѣј. Ахсăнк агѣбvѣодта амă фаллагфѣарс фѣци; суст ѣа донvј нvххаудта. Ахсăнк раѹад амă хѹмă сѹад амă ин захта: хѹ! қис радт, аз мѣ цѣдисамбалvј³⁾ сласон. Хѹ захта: «Уѣдѣ мvн гурко архасс. Тулдмă ацvд амă ин захта: «Тулд! гурко радт, гурко хѹ ахѣра, хѹ қис радта, аз мѣ цѣдисамбалvј сласон.» Тулд захта: «Уѣдѣ мvн Қvр-бvј мѣ бvнvј ма уѣл лѣад»⁴⁾. Қvрбvјмă ацvди: «Қvрбvј! тулдvј бvн ма уѣл лѣј, тулд гурко радта, гурко хѹ ахѣра, хѹ қис радта,

I. Вошь и блоха.

Давнымъ давно жили-были вошь и блоха, вотъ онѣ и отпра-вились въ дорогу; въ одномъ мѣстѣ пришлось (имъ) перейти воду, блоха и говорить: «Ну, перепрыгнемъ черезъ эту воду»; а вошь сказала: «Изволь!» Блоха прыгнула и очутилась на той сторонѣ; вошь же упала въ воду. Блоха ушла и пришла къ свиньѣ и сказала ей: «Свинья, дай щетину! я вытащу свою товарку.» Свинья говорить: «Такъ принеси мнѣ желудей!» Пошла къ дубу и сказала ему: «Дубъ, дай желудь, свинья съѣстъ желудь, свинья дастъ щетину, я вытащу свою товарку.» Дубъ сказалъ: «Такъ пусть Қvрбv не загаживаетъ подо мною (мою землю).» (Та) пошла къ Қvрбv: «Қvрбv! не загаживай землю дуба, дубъ дастъ желу-дей, свинья ѣстъ желуды, свинья дастъ щетину, я вытащу мою

аз мѣ пѣдісамбал слѣсон.» — Қырғуҗ захта: «Уадѣ мѣн аҗу рѣдт.»
 Қарқмѣ аңвді. «Қарқ! аҗу рѣдт, аҗу Қырғуҗ ахѣра, Қырғуҗ җулдҗ
 бѣн ма уѣл лѣја, җулд гурко рѣдта, гурко ху ахѣра, ху қіс рѣдта,
 аз мѣ пѣдісамбал слѣсон.» — Қарқ захта: «Уадѣ мѣст җуҗу ма уѣл
 гѣрдѣд.» Мѣстмѣ баңвді ѣмѣ ин захта: «Мѣст! җуҗу ма уѣл гѣрд, җуҗу
 қарқ баҗгѣрда, қарқ аҗу рѣдта, аҗу Қырғуҗ ахѣра, Қырғуҗ җулдҗ
 бѣн ма уѣл лѣја, җулд гурко рѣдта, гурко ху ахѣра, ху қіс рѣдта
 аз мѣ пѣдісамбал слѣсон.» Мѣст захта: «Уадѣ мѣ гѣдѣ ма уѣл ах-
 сѣд.» Гѣдѣмѣ баңвді ѣмѣ ин захта: «Гѣдѣҗ! мѣст ма уѣл ахс, мѣст
 җуҗу ма уѣл гѣрда, җуҗу қарқ баҗгѣрда, қарқ аҗу рѣдта, аҗу Қыр-
 ғуҗ ахѣра, Қырғуҗ җулдҗ бѣн ма уѣл лѣја, җулд гурко рѣдта, гурко
 ху ахѣра, ху қіс рѣдта, аз мѣ пѣдісамбал слѣсон.» — Гѣдѣ зах-
 та: «Уадѣ мѣн ахсѣр ѣрхѣсс!» — Қугмѣ баңвді: «Қуг! ахсѣр
 рѣдт, ахсѣр гѣдѣ ѣстѣра, гѣдѣ мѣст ма уѣл ахса, мѣст җуҗу ма

товарку. — Қырғуҗ сказаль: «Такъ дай мнѣ яйцо!» Она пошла
 къ курицѣ: «Курица, дай яйцо, Қырғуҗ сѣѣсть яйцо, Қырғуҗ не бу-
 деть болѣе загаживать землю подѣ дубомѣ, дубѣ дастѣ желудѣ,
 свинья сѣѣсть желудѣ, свинья дастѣ щетину, я вытащу свою то-
 варку.» — Курица сказала: «Такъ пусть мышь не грызетѣ бо-
 лѣе корзину!» (Та) отправилась къ мыши и сказала ей: «Мышь,
 не грызи болѣе корзину, корзину будетѣ разгрызывать курица,
 курица дастѣ яйцо, Қырғуҗ сѣѣсть яйцо, Қырғуҗ не будетѣ болѣе
 гадить подѣ дубомѣ, дубѣ дастѣ желудѣ, свинья сѣѣсть желудѣ,
 свинья дастѣ щетину, я свою товарку вытащу.» Мышь сказала:
 «Такъ пусть кошка меня болѣе не ловить!» — Пошла она къ
 кошкѣ и сказала ей: «Кошка, не лови болѣе мыши, мышь не ста-
 нетѣ болѣе грызѣть корзину, курица будетѣ грызѣть корзину, ку-
 рица дастѣ яйцо, яйцо сѣѣсть Қырғуҗ, Қырғуҗ не станетѣ болѣе
 загаживать землю подѣ дубомѣ, дубѣ дастѣ желудѣ, свинья сѣѣсть
 желудѣ, свинья дастѣ щетину, я вытащу товарку.» — Кошка
 сказала: «Такъ принеси мнѣ молока!» Пошла къ коровѣ: «Ко-
 рова, дай молока! кошка станетѣ лизать молоко, кошка не будетѣ

уал гърда, кузу фару гърда, фару ажу радта, ажу Qyрyуј ахъра, Qyрyуј зулдy бун ма уал лја, зулд гурко радта, гурко ху ахъра, ху qic радта, аз ма цадисамбал сласон.» — Qyг ахсyр радта, ахсyр гадy астърта, гадy мyст нал ахста, мyст кузу нал гърста, кузу фару байгърста, фару ажу радта, ажу Qyрyуј ахордта, Qyрyуј зулдy бун нал лyдта, зулд гурко радта, гурко ху ахордта, ху qic радта, ахсану ја цадисамбал сласта. Абондър ма църyнц.

болше ловить мыши, мышь не будетъ болше обгрызывать корзину, корзину будетъ грызть курица, курица дастъ яйцо, яйцо съѣсть Qyрyу, Qyрyу подъ дубомъ не будетъ пакостить, дубъ дастъ желудь, желудь съѣсть свинья, свинья дастъ щетину, я вытащу свою товарку.» — Корова дала молоко, кошка слизала молоко, кошка не ловила болше мышей, мышь не обгрызала болше корзину, корзину грызла курица, курица дала яйцо, Qyрyу съѣлъ яйцо, Qyрyу болше не гадилъ подъ дубомъ, дубъ далъ желудь, свинья съѣла желудь, свинья дала щетину, блоха вытащила свою товарку и живутъ они еще по сегодня.

Примѣчанія.

1. Сказка вообще начинается этими словами; вѣроятно они представляютъ сокращеніе изъ: радy амь радy. Цораевъ.

2. Слово, образованное изъ существительнаго сър, голова, съ приставкою л(у), см. Шегрена Грамматику, стр. 352—353.

3. Цадисамбал собственно употребляется относительно запряженныхъ въ одно ярмо воловъ и можетъ быть переведено: однояремникъ; напр. аyу дyуа галyуј қадтъриттар цадисај цануц, т. е. эти два вола постоянно ходятъ въ одномъ ярмѣ. Цораевъ.

4. Слова ма бунyј ма уал лияд было бы, по мнѣнію Цораева, приличше замѣнить слѣдующимъ оборотомъ: ма бунма фадус ма уал ласад, т. е. пусть онъ подъ меня не кладетъ по-

мета, или: ма каліуѣ ма уал цаѣдд, т. е. пусть онъ не отрубаетъ моихъ вѣтвей; однако онъ самъ не рѣшился измѣнить вольнаго выраженія.

II. Гадѣ рувас.

Радүма радүѣ арс уди äма ин äрѣä қвбүлү уди; ссвтүчн стүѣ, афѣамäѣ сä хурmä рахаста, äмä сүн сä ссвтүѣä мäрдта. Рувас дүн ѣäцäѣдäр äрбауäд äмä ин захта: «Цв ѣäнүс цв арс?» Уѣ ин: «Мäнä мä қвбүлүѣ ссвтүѣä мäрүчн.» Рувас үч захта: «Дү сүн ніцү бафарäздүнä; äцү äмä јү хäбүзäдүн¹⁾ сѣäн, äмä јä äхäс уälä уцү туѣmä, äз дүн сä дä äрцүдmä қäl-äмä ладäгäј²⁾ қүд қäзој афѣä сѣäндүчнän.» Арс бацүд äмä јү хäбүзäдүн сқодта äмä јä äхаста туѣmä. Рувас баздäхт äмä аг уälарѣ³⁾ цäвäрдта, äмä сä ум баѣбäрста, јäхäдäг дуарmä рауäд äмä äнцäдäј сбäдтi. Арс äрцүд äмä ин захта: «Җäм стүѣ мä қвбүлүѣä?» Уѣ ин захта: «Хäдарүѣ қäl-äмä лäдäгäј қäзүчнц» Арс бацүд. Рувас äфардäг, äмä сбäдтi äмä јä хäбүзäдүн хäрүѣ. Җäцäѣдäр јү бiрäг äрбауäд äмä рувасmä

III. Лиса плутовка.

Давнымъ давно жила была медвѣдица и у ней было три медвѣженка; они овшивѣли, вотъ она ихъ вынесла на солнце и стала бить ихъ вшей. Прибѣжала откуда то лиса и сказала ей: «Что ты это дѣлаешь, медвѣдица?» А она ей: «Бью вшей моихъ медвѣжать.» Лиса сказала ей: «Ничего ты съ ними не подѣлаешь; пойди и сдѣлай ватрушку и привеси ее вонъ на ту гору, а я устрою, что они (медвѣжата) до твоего прихода будутъ играть въ чурку.» Медвѣдица ушла и сдѣлала ватрушку и снесла на гору. А Лиса распорядилась и поставила на огонь котелъ и бросила ихъ (медвѣжать) туда, сама же вышла изъ дверей и смиренно сѣла. Медвѣдица пришла и сказала ей: «Гдѣ мои медвѣжата?» Та сказала ей: «Играютъ дома въ чурку.» Медвѣдица вошла. Лиса ушла и сѣла и стала ѣсть свою ватрушку. Откуда-то при-

дурвј: «Бам дун уді қә уцв хабвздун?» Рувас вн захта: «Далә арс чнд архаста, амә ин захтон: «Дә чндан дун лацбӯ рајгура»»⁴⁾ амә мун ацв хабвздун радта.» Бірәбдәр цинқангәјә нӯуад амә арсан захта: «Дә чндан дун лацбӯ рајгура.» Арс қіл рајста амә бірәбан мәләтвј над фәқодта. Бірәг дун ралвдді амә рувасвј сурвн байдвдта, фәлә јә нә бәјјәфза. Стәј рувас јәхј әндәр хӯз фестунқодта амә бәндан бин байдвдта. Бірәб вл сәмбәлд амә јә фәрсвј: «Умәј цв қәнвс цв?» — «Цв қәнвн цв у, захта рувас, амәј мә свд бахувдунән амә мун хәрд ақәзәндәні.» Бірәг вн захта: «Дә хорзәхәј мәнән дв бахувј, қәд нә уәд мун хәрд әцбвн нцв ақәзәнвј.» — «Цв қәнон, дә хӯзән лмәнвј боммә қӯд нә бақәсон, захта рувас, амә ин бәндәнәј јә свд бахувдта. Бірәб дун ацвд амә қәмдәр јӯ фвс радавдта амә јә бахордта. Стәј јәм әттәмә әрцвд амә әхәс әхәцәнвн байдвдта, фәлә ма қәм цв фәрәвј: јӯ хатт қӯ уд, уәд дун әхәцвді амә јә свдвј фәрстә афвдта. «Оо! додоі⁵⁾ мун дә сәр, рувас», зәбгә захта бірәб; афқәмәј та јӯ хатт

шелъ волкъ и говорить лисѣ: «Гдѣ тебѣ досталась эта ватрушка?» Лиса сказала ему: «Тамъ внизу приводила медвѣдица невѣстку и я ей сказала: «Пусть родится тебѣ отъ твоей невѣстки мальчикъ! и она дала мнѣ эту ватрушку.» Волкъ же, обрадованный, побѣжалъ и сказалъ медвѣдицѣ: «Пусть родить тебѣ твоя невѣстка мальчика!» Медвѣдица схватила дубину и давала волку смертельные удары. Волкъ удралъ и сталъ преслѣдовать лису, однако не настигъ ея. Потомъ лиса превратилась и стала крутить веревку. Волкъ наткнулся на нее и спрашиваетъ ее: «Что ты тамъ дѣлаешь?» — «Что я дѣлаю? сказала лиса, этимъ я себѣ задъ зашью и пища мнѣ въ прокъ пойдетъ.» Волкъ сказалъ ей: «Сдѣлай милость, зашей мнѣ (его), а то мнѣ пища вовсе впрокъ нейдетъ.» Что мнѣ дѣлать, какъ же мнѣ не послушаться такого друга, какъ ты, сказала лиса, и она ему зашила задъ веревкой. Волкъ ушелъ и укралъ гдѣ то ягненка и съѣлъ его. Потомъ пришла ему нужда и начало его переть, переть, но куда же ему было дѣвать это, и вдругъ вышло и бока у его зада лопнули. «О! о! поплотится

бѹ уд, уад ѓа сѣмбѣлді рувасул ѣмѣ ја нѣ бѣзудта, рувас јѣхїј ѣндѣрхѹзѣн бѣј ѣбодта уј ѓѹххѣј. «Уј цѹ бѣнѹс цѹ, рувас?» зѣбгѣ ја бафарста. «Цѹ бѣнѹн цѹ, мѣ хур, мѣнѣ куѓѹ бїн.» «Ѧмѣ дѹ цѹ бѣнѹс?» — «Мѣхїј дѹ сбїдѹнѣн, ѣлдарѣѓѹј фѹстѣм нѹттулдѹнѣн, јѹ дѹ мѣ куѓѹј цѣвѣрдѹнѣн ѣмѣ ја рахѣсдѹнѣн.» «Уѣј, дѹ мѣрдтѹ стѣн мѣн дѹ сбїі «захта бїрѣѓ.» «Цѹ дѹн бѣнѹн, бѣд мѹн јѹѣј јѹ хатт ѓѹхѣнѹс, уѣдтѣр дѹн мѣ цѣствї гагадѣр нѣбаѹардѹнѣн, захта рувас ѣмѣ ја сбїдта куѓѹј, стѣј ја рахаста, кулѣј ја раѓулдта, јѣхѣдѣг ѓа нѹѣѣрѣодта: «Ѧлдѣраѓѣ, ѣлдѣраѓѣ! бїрѣѓ уѣм ѣѣѓулѹј.» Ѧлдѣраѓѣ раѹадѹствї ѣмѣ бїрѣѣн мѣлѣѓѹј нѣд ѣѣѣодтој, ѓѹхѣј ма ѣрѣвѣстї. Бїрѣѓ дѹн рувасѹ сурѹн бѣјдѹдта, ѣмѣ рувас ја хункмѣ бѹд бахѣддѣ і, ѣфѓѣ ін ја кѣдїл ратѹдта, ѣмѣ ін захта: «Нѹр ѓа мѹн бѣдѣм цѣѹдїнѣ, бѣрѣг бѹ дѣ.» Бїрѣѓ ум бѹ нѣ уѣл удї, уад рувас раѣдї ѣмѣ јѹ ран бѣфѓѣ ссардта. Уад дѹн ѣндѣр рувѣстѣ ѣрѣмбѹрдѣствї ѣмѣ ја фѣрстој: «Бѣм дѹн удї аѣѹ бѣфѓѣ?» Уј сѹн захта: «Дѣлѣ дѹнѹј мѣ кудї нѹтѹстѹн ѣмѣ аѣѹ

мнѣ твоя голова, лиса!» сказалъ волкъ; а между тѣмъ разъ опять встрѣтился съ лисою и не узналъ ея, лиса въ то время опять превратилась изъ оборотня въ самое себя. «Что ты это дѣлаешь, лиса?» сказалъ и спросилъ онъ. «Что я дѣлаю, солнце мое? я плету себѣ корзину.» «А зачѣмъ ты это дѣлаешь?» «Саму себя заплету, спущу себя къ господскимъ овцамъ, накладу въ корзину и унесу.» «О, ради твоихъ покойниковъ, заплети меня», сказалъ волкъ. «Что мнѣ съ тобою дѣлать? хотя ты меня иной разъ и притѣсняешь, но для тебя я не пожалѣю зѣницы ока», сказала лиса и заплела его въ корзину, потомъ снесла его, и спустила его съ утеса, а сама закричала: «Господа, господа! волкъ къ вамъ спускается.» Хозяева выскочили и надавали волку смертельныхъ ударовъ, на силу онъ удралъ. Сталъ волкъ преслѣдовать лису, и когда лиса добралась до своей норы, онъ ей оторвалъ хвостъ и сказалъ ей: «Куда тебѣ тутъ уйти, вѣдь теперь ты съ примѣтою.» Когда волка уже тутъ не было, лиса вышла и нашла въ одномъ мѣстѣ рыбу. Тогда собрались другія лисицы и спросили ее: «От-

бѣфѣа слѣстон. Удон дѣр нвддудуствј амѣ сѣ кудіѣа донвј нвтту-
стој, амѣ сун ум ѡгас ѡхсѣв нвссѣлдуствј, стѣј рајсом бѣ схѣцв-
дуствј, уѣд сѣ кудіѣа ум ѡззѣдуствј амѣ сѣ ѡлбѣѣдѣр ѡнѣкудіѣа
фесті. Бірѣб днн јѣ рувасвј нѣл звдта амѣ јѣ донвј сѣрлл қісѣј
хід сѣодта амѣ захта: «Ацв хідѣј чі нвххаѣа, уј мѣ рувас у.» Ру-
вѣастѣ днн ѣјн бѣјдвдтој амѣ гѣдв рувас чі уді уј донвј нвххаѣдта,
амѣ јѣ бѣсѣг јѣ кахвј бун фѣцп; уѣд днн бірѣб сѣрѣодта: «Дѣлѣ,
дѣлѣ мѣ рувас!» «Бѣгѣ бѣгѣ дѣ рувас, ѡз мѣнѣ бѣсѣг федтон,
амѣ умѣ ѡргѣѣблѣстон», захта гѣдвј рувас. Афѣѣмѣј днн раст
баззѣді.

Удон ѡрцвдмѣ хорзѣј фѣцѣруѣ⁶).

куда достала ты себѣ эту рыбу?» Она сказала имъ: «Вотъ внизу
я опустила свой хвостъ и вытѣщила этихъ рыбъ.» Они же спу-
стились внизъ и опустили свои хвосты въ воду и тѣ у нихъ при-
мерзли во время ночи; потомъ, когда онѣ утромъ поднялись, то
ихъ хвосты остались тамъ и онѣ стали всѣ куцыя. Волкъ не узналъ
свою лису и сдѣлалъ черезъ воду мостъ изъ щетины и сказалъ:
«Та, которая съ этого моста упадетъ, будетъ моею лисой.» Лиси-
цы стали переходить и та что была лиса плутовка, упала въ воду
и подъ ея ноги попалась рыба; тогда волкъ закричалъ: «Смотрите,
смотрите, лиса моя!» «Какъ бы не такъ, твоя лиса! я увидала
тамъ рыбу и соскочила туда», сказала лиса плутовка. И такъ
она осталась правою. Живите до ихъ прихода счастливо!

Примѣчанія.

1. Хабвзѣдн, пирогъ, начиненный свѣжимъ сыромъ и, счи-
таясь у осетинъ лакомствомъ, служить у нихъ для угощенія.
Цораевъ.

2. Дѣтская игра, въ которой участвуютъ двѣ партіи; пока
одна изъ нихъ не много удаляется въ сторону, другая втыкаетъ
въ землю палку, оставляя ее на аршинъ надъ землею; потомъ на

эту палку накладываютъ горизонтально чурку, длиною въ палець. Если кто на бѣгу захватитъ обращенный къ противоположной сторонѣ конецъ чурки или успѣетъ ударить палкой, то кричитъ: обжегъ! и игра выиграна. Если же въ теченіе двадцати разъ не обожгутъ чурки на бѣгу, т. е. не дотронутся до нея, то нападающая партія садится на спину противоположной партіи, закрываетъ имъ глаза, сбиваетъ чурку и ѣздитъ на нихъ, пока кто не найдетъ чурку. Эта игра у осетинъ въ большемъ ходу и называется қал-амă-ладăгăј қаст, т. е. игра въ палки и чурку. Цораевъ.

- 3. Уалърѣ слово, образованное подобно словамъ: уалкуцб, уалхадар, дәлзэх. См. выше № 2, загадки 4 и 17; примѣч. 25 къ тексту № 5.

4. Лăцбӯ рајгура, т. е. пусть родится сынъ! самое высшее желаніе у осетинъ: оно часто служитъ тостомъ, напр. цăј Елдаруқојан лацбӯ цамăј рајгура уј зуххăј аназъм, т. е. выпьемъ на то, чтобы у Елдарыко родился мальчикъ! Цораевъ.

5. Ср. выше стр. 47. Додој, мѣн, дә кона қанвј.

6. Такъ кончаются часто осетинскія сказки. Цораевъ.

Дарѣ.

Дарѣ уді, арѣа қубулв ін уді, чідар сѣн цăхцѣн қăф архаста сăхі дѣ нуддăнгалқодтој амă донвјă фăцăјмардустѣ; дарѣ, дѣн, донмă аўад амă қудтар дон авгăнѣнмă қавуд јă картај, афѣа ін бірăб јă азгој абадт. «Харѣн дә, дарѣ.» «Цѣ мă харѣс», ѣн захта

Свинья.

Была свинья, у ней были три поросенка; кто то принесъ имъ соленую рыбу, они ея наѣлись и отъ жажды чуть не издохли; свинья побѣжала къ водѣ, и въ то время, какъ она собиралась набрать воды въ свое ведро, ей на спину сѣлъ волкъ. «Я тебя сѣймъ, свинья.» «Что ты изъ меня сѣшь?» сказала она ему,

ујдәр, «мә сәр дур у, мә фәрстә кәј стҭ, мә фәстаг әрдәг смаг-
 қәнв. Уј бастҭ, бәд дә дәндәгтән тәрибәдқәнвс, уәд мҭн іс әртә
 қвблҭ, гурдіаг фәбзүбү хузәдтә әмә дҭн удонәј јү ратдүнән.» «
 «Ује уәдә, дә қўдтаг раст!» зәбгә захта бірәб, «сә нәмтәј тә
 цҭ хујнҭц!» «Сә нәмтә тә: јү Нафон!), иннә Фідар, әртүзгәг
 тә Қармәг.» «Хорз», зәбгә захта бірәг әмә јә аүахта. Дәрб,
 дҭн, ацүд, јә қвблҭгән дон баназҭнқодта, јә дўә дўарҭ фідар
 сәхгәдта әмә јә қвблҭјимә қарм схуссүд. Уалҭнмә бірәб дәр әр-
 бақәрқодта: «О Нафон» — «Анафонҭ дәм әттәмә нәл ақасдү-
 нән» ам радүрта мидәгәј дәрб; ноцүдәр тә бірәб бадүрта: «О
 Фідар!» «Фідар әхгәд мә дўә дуарҭ.» Әртүзгәг хатт бірәб
 бадүрта: «О Қармәг!» «Қарм хуссҭн мә қвблҭјимә» зәбгә јәм
 радүрта дәрб. Бірәбән, дҭн, фүрмәстәј јә сәр әрүахта әмә јү
 ран нүфәлдәхт. Дунеј халәдтәј цҭ уд, удон. дҭн, әртәхтҭсҭ,
 әмә јә курцқурцқәнҭн бәјдүдтој; уј дәр, дҭн, јә дәндәгтә фәзҭқ-
 қүрқодта, әмә дҭ јүј рапахста: «Додој, мҭн, дә кона», зәбгә

«голова моя камень, мои бока плиты, задь мой воняетъ. А если
 вмѣсто того, ты сжалишься надъ своими зубами, то у меня есть
 три поросенка, словно грузинскіе яблоки, и одного изъ нихъ я
 тебѣ дамъ.» «Ну такъ, ты права», сказалъ волкъ, «а какъ зо-
 вутъ ихъ по имени?» «Ихъ зовутъ: одного: Не во время, дру-
 гаго: Крѣпкій, а третьяго: Тепло.» — «Хорошо», сказалъ волкъ,
 и отпустилъ ее. Свинья (тебѣ) ушла, дала своимъ поросятамъ на-
 питься воды, крѣпко замкнула свои обѣ двери и тепло улеглась
 со своими поросятами. Въ это самое время волкъ закричалъ: «О
 Не во время!» «Не во время я къ тебѣ не выйду», сказала
 ему изъ внутри свинья; а волкъ снова сказалъ: «О Крѣпкій!» —
 «Крѣпко замкнуты мои обѣ двери.» Въ третій разъ сказалъ
 волкъ: «О Тепло!» «Я тепло лежу съ своими поросятами»,
 сказала ему свинья. У волка отъ большой досады повисла голова
 и онъ гдѣ то развалился. Сколько ни было воронъ на свѣтѣ, всѣ
 онѣ (тебѣ) прилетѣли и стали его поклевать; онъ же (тебѣ)
 оскалилъ свои зубы и захватилъ одну: «Бѣда твоему очагу», ска-

захта бірәб, «мә мәстүрәә јүүл дәуәј ісүн.» — «Цү дә фәндү, уј мүн қән, зәбгә захта халон, қад фәндү, маргә мә қән, қад дә фәндү, хәргә мә бақан, қад дә фәндү, донү мә баубар, дә бар дәхі, әрмәст дә јүү қурүн: дә хорзәх мә уәд, әмә мүн мә қурүл қәдуртүв хал әмә дулү чірі ма бафтау, әмә мә бвләј ма аубар.» «Агајтма мүн дәхәдәг захтај, цәмәј тәрсус уј» зәбгә захта бірәб, әмә ін ја қурүл бафтүдта қәдуртүв хал әмә дулү чірі, әмә ја бвләј аубәрста. Халон, дүн, аубәртләста, јүү стүр баләсү кабузүл абәдті, јахәдәг қәдурүв нүмүт әхәрү әмә дуләј әхәрү, әмә нүққәрқанү: «Қақ бірәб! дә цәрәнбон хорз; қақ бірәб, тәпбүтә фәхау!» Бірәб дәр, дүн, уцү дузгәг сәјдү вл қәј әрцүді, уј фүр-мәстәј нүххәдмәлі.

заль волкъ, «всю свою злобу я вымещу на тебѣ.» — «Дѣлай со мною что хочешь», сказала ворона, «коли хочешь, задуши меня, коли хочешь, съѣшь меня, коли хочешь, брось меня въ воду, твоя воля твоя и есть, объ одномъ я тебя только прошу, пусть такая будетъ твоя милость ко мнѣ, не навѣшивай ты мнѣ на шею ни связку бобовъ, ни чурекъ, и не бросай меня съ берега.» «Это прекрасно, что сама мнѣ сказала, чего ты боишься», сказалъ волкъ, и навѣсилъ ей на шею связку бобовъ и чурекъ, и сбросилъ ее съ берега. Ворона взмахнула крылья, сѣла на вѣтку большаго дерева, сама стала ѣсть бобы и хлѣбъ и стала каркать: «Каркъ, волкъ! да будутъ дни твоей жизни счастливы; каркъ, волкъ, лопнуть тебѣ!» А волкъ, съ досады, что съ нимъ этотъ второй обманъ случился, издохъ.

Примѣчаніе.

1. Нафон — сокращеніе изъ анѡфон.

8. Осетинскія преданія и сказки.

Собраны учителемъ при Тифлисской семинаріи Цораевымъ.

I. Нарѣу Ӱрүзмәцү бәдәг¹⁾.

Нарѣул фудѣуг фудаз сѣодта әмә әттәмә рацәӱнәндәр нәл удгүстү. Јӱ бон кӱ ӱдї, уәд ма сә сәрән чї удгүстү, удонәј чїдәр-тә нүхасмә рацүдгүстү әмә сә мәлләгәј нүхасү бафүдүтүрәбодтој. Нарѣу Ӱрүзмәг дәр нүхасү дурүн бандонүл ја дүнүрүр қәрц ја уә-лә афѣмәј бәдтї. Уәд қәцәјдәр јӱ гаѣда әрбаләӱӱдї әмә нүхасү әфүдәј чї ләӱӱдї, удонәј кӱ қәј уәлә әгәбүрәнү, қәмән тә ја рі-хіј фарс әстәрү. Гәдү Сүрдон³⁾ дәр қәцәјдәр фәзүндї, әмә қудү адәмү уәлә рахїзбахїзгәнәјә⁴⁾ кӱ фәдта, уәд нүрдіагқодта әмә захта: «О Нарѣә, Нарѣә! уј бәстү кӱ фесәфаѣ, уәд хуздәр у, цү бахәраѣ әмә цү баназаѣ, уј ӱәм нәл і. Нарѣән сә гәлхурѣә фәстїјә баззәдгүстү әмә сүн гаѣда сә ріхїзә стәрү. Ахәм ләг ӱәм кӱ рәзүндї әмә смах чї бафсадїд!» Зәронд Ӱрүзмәг әј кӱ феқу-

I. Хвалебная пѣснь въ честь Нарта Урызмега.

На Нартовъ нашли бѣдствїе и голодъ, и они не были въ состоянїи выходить изъ дома. Однажды нѣкоторые изъ тѣхъ, что были еще въ силахъ, вышли на сборное мѣсто и отъ слабости повалились тутъ. И Нартъ Урызмегъ сїдѣлъ на сборномъ мѣстѣ на каменной скамьѣ, на немъ (была) его большая шуба. Откуда то явились сука и стала перепрыгивать черезъ всѣхъ, кто лежалъ тамъ въ лѣжку, нѣкоторымъ же полизывала она бородаы. Лжецъ Сырдонъ также откуда-то взялся, и, увидавъ скачущую туда и сюда черезъ людей собаку, онъ зарыдалъ и сказалъ: «О Нарты, Нарты, было бы лучше, если бы вы погибли; чтѣ бы вы могли ѣсть и пить, того уже нѣтъ у васъ. Остались изъ Нартовъ только паршивые и тѣмъ лижетъ сука бородаы. Пусть-бы явился между

ста, уад мѣстѹгомаўѣј сѹстаді амѣ ја хадармѣ бацѹді. Афѣамѣј ја сѹзѣрѣн кѣлѣѣѹн бандонѹл мѣстѹ бадт ѣрѣодта амѣ ја бѹнѹ аса-
сті. Јѣ ус Саѣана⁵⁾ јѣм фездѣхті амѣ ін захта: «Цѹ ѣа қѣнѹс,
нѣ зѣронд хѣјрѣг, цѣул ѣа мѣстѹ дѣ!» Уад ѹн зѣронд Ўрѣзмѣг
захта: «Амѣ кѹд нѣ уон мѣстѹ, дѣ мѣрдѹ стѣн, гаѣдај қѣвдѹн Сѹр-
дон мѣ мѣстѣј марѹ, нѹхасѹ афѣѣ дѹрдта: ««Нарѣѣ! фесѣфѣсту-
стѹѣ, ѣвзѣр гѣлхурѣѣ⁷⁾ фѣстіјѣ баззѣдѹстѹѣ амѣ ѹн гаѣда ѹѣ рѣ-
хѣѣ сѣѣрѹ. Смахмѣ ахам лѣг кѹ разѹнѣд амѣ ма смах чѣ бафѣса-
дѣд.» Саѣана ін захта: «Уул мѣстѹ ма қѣн, Нарѣѣ мѹн сѣ кѹвѣг-
гѣгтѣј⁸⁾ қѣј фѣхастѣј, удонѣј мѣм авд авдѹ сѣѣѣѣ іс, авд авдѹ уѣ-
лѣбѹхѣѣ, авд авдѹ ронѣѣ дѣгтѣ.» Уад Ўрѣзмѣг раѣѣд амѣ Нарѣѣл
фѣдѣѣгѣн⁹⁾ нѹқѣрѣѣнѣодта афѣѣ: «О Нарѣѣ! Урѣзмѣг ѹѣ хонѹ
амѣ ја кахѹл цѣѹн қом чѣ у, уј цѣѣгѣѣрѣѣнѣд, фазѹл бѣрѹн қом
чѣ у, уј ѣа јѣ фазѹл ѣрѣѣрѣд. Аѣѹ ѹѣцѣѣд фѣѣѣсѣѣѣ Нарѣѣ інѣѣ

вами человекъ, который бы накормилъ васъ!» Услыхавъ это, старикъ Урызмегъ разгнѣвался, всталъ и ушелъ къ себѣ въ домъ. Потомъ бросился въ гнѣвѣ на свое золотое кресло съ локотниками и оно сломалось подъ нимъ. Жена его Сатана обратилась къ нему и сказала ему: «Что ты дѣлаешь, нашъ старый чортъ? чего ты бѣсишься?» Тогда старый Урызмегъ сказалъ ей: «Какъ мнѣ не бѣситься? твоими мертвыми клянусь, что сукинъ сынъ Сырдонъ до смерти меня разбѣсилъ; онъ на сборномъ мѣстѣ говорилъ: «Нарты, вы погибли, осталась одна сволочь и теперь сука лижетъ вамъ бороды. Всталъ бы между вами человекъ, который бы васъ накормилъ.» Сатана сказала ему: «Не гнѣвайся на это, отъ молебныхъ приношеній Нартовъ мнѣ осталось семью семь бедръ, семью семь ватрушекъ, семью семь полныхъ кубышекъ.» Потомъ Урызмегъ вышелъ и велѣлъ черезъ глашатая объявить Нартамъ: «О Нарты! Урызмегъ зоветъ васъ, и кто въ состояніи ходить на ногахъ, тотъ приходи; кто въ состояніи ползать на ляжкахъ, тотъ приползи.» Услыхавъ это извѣстіе, Нарты собрались къ Урызмегу. Онъ посадилъ ихъ за ѣду

бон арәмбурдств Ӱрүзмәгмә. Уј сә хәрд әмә ноствл арбәдүнқодта. Јү фонд бонв сун кӯ фәминасқанвнқодта, уәд Ӱрүзмәг дурв фәсифәдмә: «Јү чвсвл әттәмә кӯ ајәсін, ләбпӯтә, қад Нарқв қәул ісці арбәдт, уәдтәр нә ӯнәм, уәдтәр мә цәст јү чвсвл кӯ адарін»¹¹⁾. Уәд вн Сағана захта: «Дә әмбурд цәмән халвс, зәронд ләг? әттәмә цәмән цәус?» Фәлә уј уәдтәр нә бақумдтә әмә захта: «Мә цвбвр тәңб мә кӯ уәјд?» әмә свстаді, ја дарқ қәрц ја уәлә арбақодта әмә ја цвбвр тәңб ја кухв, афтәмәј әттәмә рацәўгәјә фәсифәдән захта: «Мә арбаздәхвнмә уә бәдт ма фехалуз, әз әттәмә ајәсон.» Ӱрүзмәг ацүді әмә цабдв¹²⁾ уәлә арбәдті, афтәмәј ја қәсәнцәстәј¹³⁾ алүрдәм қаққәдта. Уцв афонв јәм цәргәс уәліјә јәхі раўахта әмә дү ја нүхтә нүссахта, сіста ја әмә ја хәсвн бәјдүдта әмә ја саў денцвзв астау саў дурвл цәвәрта. Ӱрүзмәг алүрдәм қаққәнгәјә јеу-сағәсағанвн бәјдүдта, нүр тә цв қәнвн, кӯд қәнон зәғгәјә, цв фүдәбон мвл арцүді!» Уәд дурв бвнәј чвсвл

и питье. Угостивъ ихъ въ теченіе пяти дней, Урызмегъ сказалъ дружинѣ: «Молодцы, хотѣлось бы мнѣ посмотрѣть пе много на свѣтъ, пожалуй кто нибудь расположился около селенія Нартовъ, и если я никого и не увижу, то все таки хоть не много обведу глазомъ!»¹¹⁾ На это Сатаца сказала: «Зачѣмъ, старикъ, прерываешь ты твое собраніе? зачѣмъ выходишь?» Но онъ не послушался ея и сказалъ: «Хотѣлось бы мнѣ моего короткоствольнаго ружья», и онъ всталъ, накинулъ на себя свою длинную шубу, и съ короткоствольнымъ ружьемъ въ рукѣ, выходя такимъ образомъ, сказалъ дружинѣ: «До моего возвращенія не прерывайте вашего собранія, а я не много посмотрю на свѣтъ.» Урызмегъ вышелъ и сѣлъ на кучу дровъ; потомъ сталъ смотрѣть въ свою подозрную трубку во всѣ стороны. Въ это время на него спустился орелъ и всадилъ въ него свои когти, поднялъ его, сталъ носить и положилъ среди чернаго моря на черный камень. Урызмегъ, оглядываясь во всѣ стороны, сталъ испускать вопли, говоря: «Что дѣлать, какъ быть? экая бѣда напала на меня!» По-

рухе сзвнді, уј кӯд федта, афѣамāj умā jāхі а̀уадн фандсқодта, амā хўцаўмā сқувта: «Хўцаўтў хўцаў, мā хўцаў! қад мā іста-ман сқодтај, уад мā ацв донан ма фāлāсвнқан.» Афѣамāj дурв бунмā jāхі а̀уахта амā јў хāдарв цурмā арцвді; хāдарв кāsармā кӯд баввахсі, афтā: «Ўазāг нā ўадут, хāдаронѣā» зāггā захта. Ум удгств јў ус амā лāцбў. Ус «Ўазāг хўцаўі ўазāг у» зāггā фāқодта, «ўазāг кӯд нā ўадām?» амā јā мідāmā бақодта. Јў чвсл фāстāдār «Ўазāг арцвді, лāцбўѣā» зāггā захта ус амā уајѣад хāдар лāцбўѣāј арбајдацї. Уад свн ус захта: «Лāцбўѣā, ўазā-гāн кусарт қāнвн қāўї, ацāут амā бурā нāлфвс арбалāсут!» Ацв-дств амā бурā нāлфвс арбалāсвтј, аргāвстој јā, ацāдтā јā қодтој, афѣамāj јā āгāсāј ацв цāвārтој; кӯ сфвхті, уад āј Ўрвзмāцв рāзв фвнгул āгāсāјдār арāвārтој, сқў ѣа хāјѣāн сā бвнв бақод-тој. Нарѣāн сā āбдаў қамај фвндāј куввн удї. Афѣамāj Ўрвзмāг қамај фвндāј сқў āгурвн бајдвдта амā јā кӯ ссардта, уад āј қа-

томъ загорѣлся изъ подъ камня небольшой свѣтъ; увидавъ его, ему захотѣлось спуститься туда и сталъ онъ молиться Богу: «Боже боговъ! Боже мой! если ты меня для чего нибудь создалъ, то не дай ты мнѣ утонуть въ этой водѣ!» Потомъ онъ опустился подъ камень и приблизился къ дому; приблизившись къ порогу дома, онъ сталъ говорить такъ: «Не впустите ли гостя, хозяева?» Тамъ были баба и мальчикъ. Баба сказавъ: «(Всякій) гость Божій гость, какъ не принять гостя?» ввела его. Не много погодя баба сказала: «Гость пришелъ, ребята», и тотчасъ домъ наполнился юношами. Потомъ баба сказала имъ: «Ребята, для гостя нужно зарѣзать барана, ступайте и притащите желтаго барана!» Тѣ пошли и притащили желтаго барана, зарѣзали его, приготовили, такъ и положили его цѣлаго въ котель; когда же онъ сварился, тогда они его положили цѣликомъ передъ Урызмегомъ на столъ, такъ что стегно было поднизомъ. У Нартовъ былъ обычай молиться съ остриемъ кинжала. Потому Урызмегъ сталъ остриемъ кинжала искать стегно и нашедши поднялъ его остриемъ кинжала,

мај фундјі сіста, сѣувта амә кувд кӯ фәці, уад әј ләцбӯмә ба-
дартә ¹⁴⁾; ләцбӯ јәм қазгәјә әрбазфордта, афғамәј јәхі нәл бау-
рәдта амә қамај фундүл јә зәрдәсәр бакурта амә ләцбӯ амарді.
Уј кӯ амарді, уад Ўрүзмәг әгәсај ға қуғғанчн уул бәјдүдта амә
хәргәдәр нәл қодта амә дургәдәр.

Уад чн ус зәгү: «Цәул нәл хәрүс ісгү, хорз ләг? ләцбӯ қәј
амарді, уј нічү қәнү; хүцау әј ачү сахағмә әрхастә ¹⁵⁾; фәрәз чн
нәл іс, фәлә ісгү ахәр.» Уад ма әнәбарү чүсүл цүдәрғә әхордта.
Стәј сүстаді амә сүн «хәрз ¹⁶⁾ әхсәв» захта. Ус дәр сүстад амә
ін захта: «Әхсәв дәр ам ләў, хорз ўазәг; стәј рајсом аңәўдүнә;»
амә јә нә раўахта, ўағ чн бақодта амә јә нүххуссүнқодта; ләц-
бӯі ға әхсәв ўағү цәвәртој. Рајсомү кӯ сбоні, уад ға Ўрүзмәг
дурү сәрмә ссүді амә ум сбәдті. Амә ға қәцәјдәр уцү цәргәс фә-
зүнді амә ға, јәхі раўадгә, Ўрүзмәчү јә нүхғә нүссахта, афғә-
мәј јә ахастә амә јә цағдү сәрәј цү афонү рахастә, іннә уцү

помолился и, помолившись, далъ ¹⁴⁾ стегно мальчику, мальчикъ
подбѣжалъ къ нему обрадованный, такъ что не могъ удержаться
и краемъ своего сердца наткнулся на остріе кинжала, и мальчикъ
умеръ. Какъ тотъ умеръ, Урызмегъ сталъ сильно его оплаки-
вать и не могъ ни ѣсть ни пить.

Потомъ баба говоритъ ему: «Отчего ты, добрый человекъ
не ѣшь ничего? что мальчикъ умеръ, это не бѣда; Богъ подвелъ
его въ этотъ часъ, ему нѣтъ болѣе спасенія, ты же поѣшь чего
нибудь.» Тогда онъ нехотя поѣлъ не много. Потомъ онъ всталъ
и сказалъ имъ «добрый ночи!» И женщина встала и сказала ему:
«На ночь ты оставайся здѣсь, добрый гость! завтра ты уйдешь»
и не пустила его, приготовила ему постель и уложила его; маль-
чика же положила на ночь въ горницу. Когда утромъ стало раз-
свѣтатъ, Урызмегъ отправился на поверхность камня и сѣлъ тамъ.
Опять откуда-то явился тотъ же орелъ и, слетая внизъ, запустилъ
свои когти въ Урызмега, потомъ поднялъ его и въ то самое время
когда снималъ его съ дровянной кучи, тогда-же его опять тамъ

афон җа ја ум цаварҗа. Донч бун чи цардусту, Ырзмаг җамә нуддүдү, удон донбедүртә¹⁸⁾ удусту, ја ус Саҗанәј цаҗаҗ, цу ләцбүи амарга уј җа јахи ләцбү уди. Саҗана ја цаҗаҗ¹⁹⁾ җү уди, уад әј ум нијарта әмә ја ум нүҗахта, Ырзмаг вн әј җүд нә зүд-таид афҗә. Царҗас әј цаҗду сәрүл җү цаварта, уад ја хадармә бацүд, әмә әмбүрдү уәлија әрбадти әмә сүн зәгү: «Ләцбүҗә! рәгон әмбисонд үн зәгон ави әрүгон?» Удон вн захтој: «Рәгон амбисәндтә ма феқустам, фәлә әрүгон.» Уад сүн радүрта цаҗду сәрүл җү әрбадт, урдүгәј ја царҗас җүд ахаста әмә ја сау денцүзү сау дурү уәлә җүд цаварта, ум дурү бүнәј донч бүнмә җүд нуддүдү, хадармә җүд бацүдү, җусарҗ вн җүд аҗодтој, җусарҗ вн ја рәзү җүд әрәвартој, қамај фүндәј сүҗ җүд сistä; җү сүвүта, уад әм ләцбү қазгә җүд әрбауад, јахи қамај фүндүл җүд бакүрта әмә җүд амардү, әхсәв ум җүд фәци, рајсом җа дурү сәрмә фәстәмә җүд ссүдү, урдүгәј җа ја царҗас җүд сistä әмә ја фәстәмә цаҗду

и положилъ. Жившіе подъ водою, къ которымъ Урызмегъ спу-
скался, (тѣ) были водяные, родственники его жены Сатаны, маль-
чикъ же, котораго онъ убилъ, былъ его собственный сынъ. Са-
тана, будучи у своихъ родныхъ, родила его тамъ и оставила его
тамъ, чтобы Урызмегъ не зналъ о томъ. Когда орель посадилъ
его на кучу дровъ, онъ вошелъ въ свой домъ и сѣлъ во главѣ
собранія и говоритъ имъ: «Молодцы! рассказывать мнѣ старыя
или новыя сказки?» Они сказали ему: «Старыя сказки мы уже
слышали, такъ новыя.» Потомъ онъ сталъ рассказывать, какъ
сидѣлъ на кучѣ дровъ, какъ оттуда его унесъ орель и положилъ
его на черный камень въ черномъ морѣ, какъ онъ пошелъ подъ
камень на дно воды, какъ вошелъ въ домъ, какъ ему приготовили
барана, какъ поставили передъ нимъ барана, какъ онъ остріемъ
кинжала поднялъ стегно, какъ во время его молитвы мальчикъ
радостно подбѣжалъ, какъ наткнулся на остріе кинжала и какъ
умеръ, какъ онъ тамъ провелъ ночь, а утромъ поднялся на по-
верхность камня, какъ его оттуда поднялъ орель и опять поло-
жилъ его на кучу дровъ; все это онъ рассказаль имъ подробно.

сърул къд арварты; удон јуӱлдър сун радурта лгстагај. Уад Са-
 зана јахи нуддудта амӱ нуррадвта, зӱггаја: «Зӱронд хӱрӱг! ма
 сусӱг авӱрӱнмӱ дӱр гӱ мун бахаддӱ дӱ»; фӱлӱ ма ин цу хос уди.
 Адӱдтӱ къ фесту, уад Ӳрүзмӱг фӱсифӱдмӱ фӱдурта: «Лӱцбӱгӱ!
 къмӱ цу бахаддӱ, уј ин хӱлар уӱд, ја мӱдн ӱхсраӱ, нур уӱ хӱ-
 даргӱм цӱгӱгӱ.» Афӱтамӱ адӱм сӱ хӱдӱргӱм фӱцнудств. Ӳрүз-
 мӱг къј амарта, уј јуӱ борд бонгӱ инганӱ къ фӱци, уад цнцнмгӱ-
 нун бӱдудта: «Наргӱл фуддуг фудаз сқодта, афӱтамӱ ма фуд
 Ӳрүзмӱган нцц ақӱз фӱдӱн, нцц фос²⁰) вн фӱгӱннқодтон» зӱг-
 гӱја; амӱ мӱрдтн хцӱӱ Барастурмӱ бацдӱ амӱ ин нвлӱхстақод-
 та: «Уӱлӱмӱ ма аӱад, ма фуд Ӳрүзмӱган истн фос фӱгӱннқӱнон»
 зӱггӱја. Фӱлӱ ја уј нӱ ӱахта, афӱӱ ин захта: «Дӱу къ аӱадон,
 уӱд мӱрдтӱ јуӱлдър дӱ фӱдлӱ ацӱӱдств.» Уул вн лӱцбӱ захта:
 «Мӱ фӱдлӱ цӱмӱ нӱ рацӱӱој, умӱн ӱз хос ссардунӱн мӱхӱдӱг.»
 Стӱј ја фараст бонв ӱмгӱдмӱ аӱахта. Лӱцбӱ баздӱхт, афӱтамӱ

Тогда Сатана испарапала себѣ (лицо) и рвала (свои волосы), го-
 воря: «О старый чортъ! и до моего тайнаго хранилица ты до-
 брался; но какое было ей еще средство! Кончивши, Урызмегъ
 сказалъ дружинѣ: «Молодцы, что каждому приснилось, то и будь
 ему на радость, подобно молоку его родительницы! Теперь сту-
 пайте вы домой!» Потомъ народъ пошелъ по своимъ домамъ. —
 Убитый Урызмегомъ, нѣсколько дней послѣ того какъ ушелъ въ
 могилу, началъ горевать говоря: «На Нартовъ нашли бѣдствие и
 голодъ, а я (своею смертию) не принесъ отцу моему Урызмегу
 ни какой пользы, не помогъ приобрести имущества.» И онъ по-
 шелъ къ царю мертвыхъ Барастыру и сталъ его умолять, гово-
 ря: «Пусти меня на верхъ, я помогу отцу моему Урызмегу при-
 обрѣсти нѣкоторое имущество. Однако тотъ его не отпустилъ, но
 сказалъ ему: «Если я тебя отпущу, всѣ мертвые выйдутъ по
 твоимъ слѣдамъ.» Потомъ онъ отпустилъ его на девятидневный
 срокъ. Мальчикъ воротился, потомъ подковалъ своей лошади под-
 ковы задомъ на передъ и отправился; привратникъ, зная, что онъ

jā bāxān cāfāhdā fīcīnmā²¹⁾ nvcсахта āmā рацвді; дўаргās āj
 Барастврāj ўаџ қāj у, уj зонгājā, āўахта. Уад мārдтādār ра-
 растств āmā дўаргāsmā бацвдвств āmā ін захтоj: «Махдār āўад
 уj фādвл» Уj сvн захта: «Уj қў нїқādām адвді, āрқасуџ vн, mānā,
 jā фādмā дār, āттāmā цāўvн фād мiаг у?» Удон āрқаствств āmā
 фād фāстāmā қāj уді, уj қў федтоj, уад сāхудтāгдār фāстāmā āз-
 dāхтвств. Лāцбū, дvн, урдvгāj рацвд āmā Нарџ Ūрвзмāцv дўар-
 мā балāўūd āmā jām базврдта: «О Нарџv Ūрвзмāг: «Āттāmā mām
 рақās.» Ūрвзмāг уj қў феқуста, уад захта: «Уj цāvār у, цāj қār
 у, āj хузāн дvцv дардāj чі арцвді?» Уад āм рақаст āmā чvсвл лāцбū
 чvсвл бāхвл бадv āmā Ūрвзмāгāн афџā зāвv: «Демā mā хāтvн
 фāндv āmā мvн ānā дāўīmā фāцāўн nāj.» Ūрвзмāг vн захта: «Аў,
 қудv қāбул, дā бāх џārқусv jās jāттāmā қў nā у, дāхādāг џа сар-
 вv гоцвj jās, уад дv мемā²³⁾ қādām фāцāўдvнā! Mā зāронд бонv
 mā қўд хvндvлāгāнvс, худīнаг дvн nā у?» Āmā фāмāстīī, фāлā ін

отпущень Барастыромъ, выпустилъ его. Потомъ поднялись и по-
 койники и сказали ему: «И насъ пусти за нимъ слѣдомъ.» Тотъ
 сказалъ имъ, что онъ никуда не пошелъ: «Взгляните, вотъ на
 его слѣды же, развѣ это слѣды выѣхавшаго?» Они взглянули и
 когда увидали, что слѣды обратные, тогда они сами ушли назадъ.
 Мальчикъ ушелъ оттуда и пришелъ къ двери Нарта Урызмега и
 закричалъ ему: «О Нартъ Урызмегъ, выйди комнѣ!» Урызмегъ,
 услыхавъ его, сказалъ: «Что это за большой шумъ, кто это при-
 шелъ издали по такой погодѣ?» Потомъ онъ вышелъ и малень-
 кій мальчикъ сидитъ на маленькой лошаdkѣ и говоритъ слѣдую-
 щее Урызмегу: «Съ тобою я хочу странствовать и безъ тебя я
 не могу идти дальше.» Урызмегъ сказалъ ему: «Ахъ ты, собачій
 сынъ, хотя твой конь и всего то не больше зайца, а ты самъ же
 съ сѣдельную луку, куда же ты пойдешь со мною? Ты меня ду-
 рачишь на старости, не стыдно-ли тебѣ?» И онъ разозлился, но
 мальчикъ кротко сказалъ ему: «Ни за что не упущу я тебя,
 Урызмегъ, если ты меня не уведешь куда-либо.» Потомъ они

лӕлцбӕ сабрӕј захта: «Ӕлцбун дӕ нӕ нӕуаддунӕн, Ӕрцмӕг, исгӕ-
дӕм мӕ кӕ нӕ фӕрӕнӕј уӕд.» Афцӕмӕј бдврр астаӕ, ӕмхцӕрӕн²⁴),
бӕрӕг бӕрц зӕгӕ, урдӕм иннӕ бон сӕхормӕ кӕд бацауцгој, афцӕ
ӕмбӕд сқодтој; ӕмӕ чссл барӕг фӕстӕмӕ аздӕхти; Ӕрцмӕг тӕ јӕ
ус Сацанамӕ бацвди ӕмӕ радврта, уцв лӕлцбӕ дц цв агурӕ уј; ӕмӕ
јӕ кӕј нӕ фӕндв ујдӕр. Уӕд вн Сацана захта: Мӕ тӕрс, зӕронд
лӕг, ӕз дун, цӕмӕј нӕл ӕцӕуӕт, уј хос сқӕндунӕн; јӕхӕдӕг мӕсцв
сӕрмӕ ӕртӕ мвдӕмӕств ӕмӕ ронцв авцӕмӕ сӕадӕ ӕмӕ урдвгӕј нкц-
бӕвта: Хӕцаӕтв хӕцаӕ, мӕ хӕцаӕ! кӕд ма мӕ истӕман сқодтај, уӕд
ацв ӕхсӕв ӕнусв тццј мцт ӕрӕарӕд.» Афцӕмӕј, дун ајда, мцт ӕрвн
бајдвдта ӕхсӕвӕј бонмӕ ӕмӕ ма мӕсцв цуцб чссл звндв, афцӕ
ӕрӕарвди. Рајсом Ӕрцмӕг кӕ рақастӕ, уӕд јӕ зӕрдӕ бадӕбӕх ис,
нӕл ӕцӕӕдунӕн зӕгӕ, ӕмӕ ӕцӕг нӕл ӕцвди. Ӕрцмӕг сӕ ӕмбӕд афон
ӕмбӕд бвнацмӕ кӕ нӕ ӕрцвди, уӕд лӕлцбӕ урдвгӕј рацвди, ӕмӕ тӕ
Ӕрцмӕцв дуармӕ балӕӕд ӕмӕ бақӕрқодта ӕмӕ јӕм Ӕрцмӕг ра-

условились, что на другой день, въ обѣдъ, они сойдутся на лугу,
названномъ Ӕмхцӕрӕн бӕрӕг бӕрц²⁴) и маленькій всадникъ воро-
тился назадъ, Урызмегъ же пошелъ къ своей женѣ Сатанѣ и
разказалъ, чего хочетъ отъ него этотъ мальчикъ и что это ему
не правится. Потомъ Сатана сказала ему: «Не бойся, старикъ,
я приготовлю тебѣ такое средство, что вы (оба) не пойдете туда»;
сама она отправилась на верхъ башни съ тремя медовыми ле-
пешками и кубышкой водки, и оттуда молилась: «Боже боговъ,
Боже мой, если ты меня на что-нибудь создалъ, такъ пусть нынче
ночью пойдетъ снѣгъ безконечнаго ледника.» Потомъ вотъ стало
(тебѣ) снѣжить съ ночи до утра и только верхушка башни не
много торчала, такъ снѣжило. Утромъ, когда Урызмегъ выгля-
нулъ, сердце его успокоилось, онъ сказалъ: «Я уже не поѣду»,
и въ самомъ дѣлѣ не поѣхалъ. Когда Урызмегъ къ условному
времени не прибылъ на условленное мѣсто, то мальчикъ ушелъ
оттуда и подошелъ къ дверямъ Урызмега и закричалъ, и Урыз-
мегъ вышелъ къ нему. Потомъ мальчикъ сказалъ ему: «Какъ же

цүді, уяд вн ләцбӯ захта: «Дә дүрд цү фәсәјтај»; фәлә ин Үрвз-
мәг захта: «Ај хузән, мә урс рихіҗәј миҗ сәрфгә, җадәм цәўон?»
Уяд вн ләцбӯ захта: «Уј мә бар уяд, аз вн хос сәғдүвнән умән,
мә фәдүл рацу уј јәтгәмә.» Цү мә җодгаід? бацүді ја хәдармә
әмә захта: «Ацү фүдәбонү барәг мә нә нүўаддән»; фәлә цәўон
зағгә дүн јәхі аңадтәҗодта зәрондүрдәм, ја цулон јәфсүл дүн
абәдтә әмә ләцбӯј фәдүл аңүді. Ләцбӯ бәхүл ја рәзәј цәўи әмә
ја бәх ја фүндүхунчүстү җәфәј ја алуфарс миҗ мусуаҗ бәрц
җаинҗәнү; Үрвзмәг җа ја фәдүл сурүл цәўи. Јү дәвгар цү фәцү-
дүстү, уяд ләцбӯ Үрвзмәңү фәрсу: «Хорз Үрвзмәг! әнәсаст бә-
стә ма дүн җәм баззәді?» Уј ин захта: «Саў денцүзүл аңәўн фа-
даҗән ницү ссартон әмә ма мүн уј туххәј Ғерҗ әмә Ғурчү²⁵) бә-
стә әнәсаст баззәдүстү.» Уадә урдәм цәўәм» зәғгә ја аҗодта; јү
дәвгар җа цү аўадүстү, уяд вн ләцбӯ захта: «Аз рәздәр аўајон
әмә бүнаҗ аҗәнон», афҗәмәј аңүді әмә әмхичхәрән бәрәг бәрцү

ты не сдержаль своего слова?», а Урызмегъ сказалъ ему: «Въ такую погоду куда я пойду, подметать мнѣ (что ли) своею боро-
дою снѣгъ?» На это мальчикъ сказалъ ему: «Пусть это будетъ
мое дѣло, я найду для того средство, ты только поѣзжай по
моимъ слѣдамъ.» Что оставалось ему дѣлать? онъ вошелъ въ
свой домъ и сказалъ: «Злосчастный всадникъ не отступить отъ
меня»; но сказавъ «я поѣду» живо собрался, не смотря на ста-
рость, сѣлъ на свою пѣгую кобылу и послѣдовалъ за мальчикомъ.
Мальчикъ ѣдетъ на лошади передъ нимъ и его лошадь паромъ
своихъ ноздрей заставляетъ таять снѣгъ вокругъ себя на про-
странствѣ гумна; Урызмегъ же ѣдетъ за нимъ по суху. Про-
ѣхавши довольно, мальчикъ спрашиваетъ Урызмега: «Добрый
Урызмегъ! какая страна осталась не покоренною тобою?» Тотъ
сказалъ ему: «Я не нашелъ никакой возможности перейти Черное
море, и по этому страны Терекъ и Туркъ остались непокорен-
ными мною.» Сказавъ «Такъ пойдемъ туда» онъ (мальчикъ) по-
велъ его; проѣхавши еще довольно, мальчикъ сказалъ ему: «Я

афунѣі; уалунцѣ Урвзмѣгдѣр кѣ арцвді, уад фестаді лѣцбѣ амѣ
 Урвзмѣв архізнѣодта амѣ ін јѣ бѣх афѣсахсѣнѣодта амѣ ін зах-
 та: «Дѣ ѣал јѣ чѣсѣл ахусс, ѣз ѣа бѣх цаққѣндѣнѣн!» Стѣј рај-
 қалі амѣ іств кѣ бахѣріцграм, лѣцбѣ зѣвгѣ захта амѣ јѣ фѣндаг-
 гаг сіста амѣ лѣцбѣјѣн захта: «Іств бахѣр» зѣвгѣ, фѣлѣ лѣцбѣ
 јѣ дѣхмѣ дѣр нѣцѣ схаста. «Мѣнѣн хѣрѣн мѣ рѣстѣг нѣ у» зѣвгѣ.
 Урдѣтѣј ацѣдѣств амѣ денѣвзѣв бѣлмѣ кѣ ѣрбахѣддѣств, уад лѣц-
 бѣ сѣгдѣрмѣтѣј мујсонг сқодта сѣгѣдѣрмѣтѣј ѣа лѣстѣн амѣ Урвз-
 мѣгѣн захта: «Ам мѣм лѣѣ, ѣбон мајрѣмбон, іннѣ мајрамбоннѣ
 дѣм ѣздѣр ісгѣпѣј хѣддѣѣндѣнѣн; јѣхѣдѣг јѣ бѣхѣл ѣбѣдт амѣ
 дѣн денѣвзѣв уцѣ фарс Ѣерѣ амѣ Ѣурѣмѣ бацѣді, удонѣн сѣ рѣ-
 ѣаѣ ѣфсѣндѣх бірѣг амѣ ѣфсѣндѣх сѣнѣѣ амѣ ѣфсѣндѣх урс цаққѣ-
 нѣг удѣств; лѣцбѣ ѣфсѣндѣх бірѣѣѣ амѣ ѣфсѣндѣх сѣнѣѣ амѣрта,
 ѣфсѣндѣх урсѣл ѣа сѣдѣтѣ, јѣхі бѣх ѣа рѣѣаѣмѣ ѣѣхѣта амѣ Ѣерѣ

пойду впередъ и приготовлю мѣсто»; потомъ онъ отправился и
 заснулъ на лугу Амхѣцхѣрѣн бѣрѣг бѣрц; какъ подѣхалъ Урыз-
 мегъ, мальчикъ вскочилъ и помогъ Урызмегу слѣзть и стрено-
 жилъ ему его лошадь, и сказалъ ему: «Ты теперь поспи не
 много, я же буду присматривать за твоего лошады!» Потомъ
 онъ проснулся и сказалъ: «Какъ бы чего нибудь закусить», и
 вынулъ свою дорожную провизію, и сказалъ мальчику: «Поку-
 шай чего нибудь», но мальчикъ ничего не поднесъ къ рту своему,
 сказавъ: «Нѣтъ у меня времени для ѣды.» Оттуда они уѣхали и
 когда прибыли къ берегу моря, мальчикъ сдѣлалъ изъ оленьихъ
 кожъ шатерь, изъ ланей же кожи постель и сказалъ Урызмегу:
 «Подожди здѣсь меня, сегодня пятница, въ слѣдующую пятницу
 и я приду сюда откуда нибудь»; самъ же онъ сѣлъ на свою ло-
 шадь и поѣхалъ по ту сторону моря въ (земли) Теркъ и Туркъ,
 сторожами которыхъ были волкъ съ желѣзнымъ рыломъ, воронъ
 съ желѣзнымъ клювомъ и жеребецъ съ желѣзною мордою; маль-
 чикъ убилъ желѣзнорылаго волка и желѣзноклюваго ворона, а
 на желѣзномордаго жеребца онъ сѣлъ, отпустилъ своего коня въ

амă Турчн рѣгау қайи аттамă раѣарта; стај јахадѣг Тѣрѣ амă Турѣмă баздѣхтѣ амă сам бадурта: «О Тѣрѣ амă Турѣ! уѣ рѣгау љн фѣѣардѣу, фѣдѣсѣ цѣуѣгауѣ.» Уцѣ афон Тѣрѣ амă Турѣ кувдѣ²⁶⁾ бадтѣстѣ амă сѣ уј дурд нѣ баурнѣдта», чѣ куз, чѣ хѣрѣг у, махан нѣ рѣгау аѣарчн чѣ бауѣнда уј?» зѣгѣ захтој; «удонѣн афсѣндѣх бѣрѣг, афсѣндѣх сѣнѣ амă афсѣндѣх урс цаққѣнѣг ку ис уѣд?» ку нѣ сѣ урнѣдта, уѣд сам хѣстагдѣр бацѣдѣ амă ѣа сѣн захта: «Уѣ рѣгау љн фѣѣардѣу», фѣлѣ удон захтој: «Ај хѣрѣдауѣ амă ностауѣ чѣ арцѣдѣ ахам у, архѣзѣн ѣј ѣѣанѣ амă ѣн бахѣрчѣнѣанѣ амă банѣзѣнѣанѣ, урдѣстѣцѣѣѣ.» Удон дѣр, Тѣрѣ амă сѣн Турѣ куѣд захтој, афѣѣ баѣодтој амă лѣѣбѣумѣ басѣдѣтѣстѣ. Уј уѣд ѣѣдѣгомауѣ рахѣстѣ, ахорта цѣдѣрѣѣ амă ѣнѣста; стај афсѣндѣх бѣрѣѣв цѣс амă афсѣндѣх сѣнѣв сѣр сѣста јѣ дѣѣѣѣѣ амă сѣ фѣнѣгул цѣѣѣрѣта: «ѣѣд уѣ удонѣј дѣр нѣ ѣрчѣ, уѣд ун далѣ уѣ афсѣндѣх урсѣл бадѣн», зѣгѣ, дѣн, рауѣдѣ, бѣхѣл ѣѣадѣтѣ, нѣххѣфѣтѣѣѣ јѣ ѣодѣта амă раѣардѣѣѣ. Рѣѣауѣмѣ нѣ ма бах-

табунѣ и погналъ табунѣ Терка и Турка по ту сторону села, потомѣ отѣ самѣ возвратѣлся къ Терку и Турку и сказаъ имѣ: «О Теркѣ и Туркѣ! вашѣ табунѣ угнали, идите его догнать.» Въ то время Теркѣ и Туркѣ сидѣли за столомѣ и не вѣрили его словамѣ: «Какая собака, какой осель осмѣлился угнать нашѣ табунѣ?» говорили они, «такѣ какѣ желѣзнодорожный волкѣ, желѣзноклювый воронѣ и желѣзномордый жеребецѣ его сторожать?» Такѣ какѣ они ему не вѣрили, онѣ подѣѣжалѣ къ нимѣ ближе и сказаъ имѣ: «Вашѣ табунѣ вамѣ угнали», но они сказали: «Пришедшѣй вѣроятно ищущѣй пищу и питьѣя, заставьте его сойти (съ лошади) и накормите и напоите его, прислужники!»¹⁴⁾ Тѣ такѣ и сдѣлали, какѣ Терекѣ и Туркѣ имѣ сказали, и пригласили мальчика. Тотѣ тогда поспѣшно подѣѣжалѣ, поѣлъ не много и попилѣ; потомѣ онѣ вынулѣ изѣ кармана ухо желѣзнодорожного волка и голову желѣзноклювого ворона и бросилѣ имѣ на столѣ. Сказаъ: «Если вы и послѣ этого не вѣрите, то я сяду на вашего желѣзномордаго конѣ», онѣ выбѣжалѣ, сѣлъ на лошадь,

хаддä ic, афзä il jÿ зäронд ус сäмбäлдi дон хäсгäjä ämä ин захта: «Ji! дä рчн бахäрон ämä дä удi фäццäу фäуон, бäццус мäм: сäцц²⁷⁾ хузäн äхсäз лäцбÿj мчн удi ämä дч фонд фäдici фвддäг уäвгäjä, мард феств; нүрдär тa дä мä лäцбÿ фвддäццдär äжäфäни ämä мчн чн мацц қан, äз дä мäd, дä фвдч уäзäг, фälä jÿ äж бäццäррämчгтäжän ämä jÿ äж уälвändäгмä бäццбар, маргä мчн jÿ äж ма äқän!» цäмäж il бäуändäдäжд, үж гүххäж ин jä дiдiдär бадарта. Уалчнмä дчн фäдicдär jä фäдчл үажн бäждчлтој, ämä jä, мänä, учц лäцбÿ äцбäгү фвддäг äрбäjjäфта. Ччсчл лäцбÿ жам дурч. «Дä хорзäхäж нÿуад мä, дä мädимä äрдхорд стäm.» Фälä ин уј захта: «Mä мäd, мä фвдч стän, нал дä нÿуаддчнän»; цÿ нä jä үахта, уäd äм ччсчл лäцбÿ фездäхти ämä jä бäццäррämчгтäждотä ämä jä уälвändäгмä бäццбäрста; фälä уј фестäдi ämä тa jä сурч, нä jä үадч, ччсчл лäцбÿ тa жам фäстämä дурч: «Дä хÿцаÿмä сқäс ämä мä нÿуад, мä ард мчн ма фäсäжнқän.» Уäd чн уј афзä зäгү: «Усi-

ударилъ ее и ускакалъ. Онъ еще не достигъ табуна, какъ съ нимъ встрѣтилась старая баба, несшая воду, и сказала ему: «Съѣсть мнѣ твою болѣзнь и умереть мнѣ вмѣсто твоей души! послушай меня: у меня было шесть сыновей подобныхъ оленямъ и пять изъ нихъ, будучи въ тревогѣ впереди, были убиты; и теперь мой сынъ настигнетъ тебя прежде всѣхъ; не тронь его, ради меня, я сваха твоей матери и твоего отца, но царяпни ему кожу и брось его въ сторону отъ дороги, однако не предавай его смерти»; чтобы быть увѣренной въ немъ, она дала ему свою грудь. Послѣ этого дружина стала его преслѣдовать и вотъ сынъ этой бабы нагналъ его первый. Маленькій мальчикъ и говоритъ ему: «Сдѣлай милость, оставь меня, мы съ твоею матерью связаны клятвою.» Но тотъ ему сказалъ: «Клянусь моею матерью, моимъ отцомъ, а тебя не отпущу.» Когда тотъ не пустилъ его, маленькій мальчикъ поворотилъ къ нему (коня) и царяпнулъ его и столкнулъ его съ дороги; но тотъ вскочилъ и преслѣдуетъ его и не упускаетъ его. Тогда маленькій мальчикъ снова говоритъ ему: «Взгляни на твоего Бога и пусти меня, не заставь меня на-

мӓ ард чӓ хӓрв, уј усв хузӓн лӓг у; рӓџау фӓтӓрвн дӓ фӓндв, фӓлӓ дӓ ӓз нӓ бауаддвнӓн.» Хос кӓ нӓ уал удӓ, уӓд ам двџгӓг хатт здӓхт раџодта ӓмӓ јӓ «Уӓдӓ дӓ џӓрӓџад дӓхӓ уӓд» зӓџгӓ, бацӓфӓџодта ӓмӓ јӓ ӓрдӓгмардӓј фӓндагмӓ баџбӓрста, јӓхӓдӓг рӓџаул раџӓрџодта, афџӓмӓј сӓ денџусв аџв фарс фӓџодта. Ўрвз-мӓг кӓ ӓрбаддӓ ис, уӓд јӓ ран ӓрлӓуӓдвств ӓмӓ лӓџбӓу Ўрвзмӓгӓн захта: «Бӓјӓар сӓ, Ўрвзмӓг.» Уј ин захта: «Дӓхӓдӓг сӓ бӓјӓар.» Лӓџбӓу сӓ ӓрџӓ хӓјӓ џӓнвн бӓјдвдта; уӓд Ўрвзмӓг јӓхӓнмӓрв қудвџодта: «Ӓвӓддӓгӓн, ӓрџӓ хӓјӓ јӓ јӓхӓцӓн исдӓнӓ, јӓ џӓ јӓ фетаџгаг, јӓ џӓ дв мӓнӓн дӓтдӓнӓ; ӓмӓ ма уӓд ӓз Нарџв ӓхсӓнв цавӓр цӓсгомӓј бацауӓдвнӓн» зӓџгӓ захта қвнџвмӓгӓнӓјӓ. Уалвнџв сӓ ӓарст фӓцӓ лӓџбӓу ӓмӓ Ўрвзмӓгӓн зӓџв: «Хӓј сӓс, Ўрвзмӓг.» Уј вн захта: «Нарџ хӓстӓрӓј нӓ исвнџ хӓј, махмӓ ӓџдауӓј хӓј сӓсвн дӓул ӓмбӓлв», афџӓмӓј Ўрвзмӓцв дврд ссвдӓ ӓмӓ лӓџбӓу сӓста јӓ хӓј ӓмӓ Ўрвзмӓгӓн зӓџв: «Ај двн дӓ хӓстӓјраг, иннӓ хӓјӓ ај

рушить мою клятву!» Потомъ тотъ сказалъ ему: «Кто клятву даетъ бабѣ, тотъ бабуля; ты хочешь угнать табунъ, но я тебѣ этого не позволю.» Такъ какъ уже не было средства, онъ второй разъ поворотилъ (коня) къ нему и говоря ему: «Такъ будь надъ самимъ тобою твой грѣхъ», ранилъ и бросилъ его полумертваго на дорогу, самъ же закричалъ на табунъ и погналъ его на ту сторону моря. Когда Урызмегъ (съ нимъ) встрѣтился, они остановились въ одномъ мѣстѣ и мальчикъ сказалъ Урызмегу: «Дѣли ихъ, Урызмегъ!» Тотъ сказалъ ему: «Ты самъ дѣли ихъ.» Мальчикъ сталъ ихъ дѣлить на три части; тогда Урызмегъ подумалъ про себя: «Вѣрно онъ изъ трехъ частей возьметъ одну для себя, одну еще какъ предводитель, а одну дастъ мнѣ; и тогда съ какимъ лицомъ я явлюсь среди Нартовъ?» Говоря такъ, говорилъ онъ горюя. Между тѣмъ мальчикъ кончилъ дѣлежъ и говоритъ Урызмегу: «Возьми свою долю, Урызмегъ.» Тотъ сказалъ ему: «У Нартовъ старшіе не берутъ доли, по нашему обычаю приходится тебѣ взять долю», потомъ исполнились слова Урызмега, и

ѣа дун дѣхѣ хаж, арѣунѣгагај ај ѣа дун мѣ хаж»; армаст рѣауѣј јѣ урс гал сѣвзѣрста ѣма захта Ўрвзмѣган: «Ацѣ галај мѣн хѣст сѣан.» Ѧма ин јѣхѣ раргомѣодта ѣма ин захта: «Дѣ јѣ ѣхсѣв дон-бедтѣрѣам ѣѣ удѣа, уѣд дѣ қамај фѣндѣл јѣхѣ чѣ бакѣрта ѣма чѣ ѣмардѣ, ѣз уцѣ лѣѣбѣ дѣн; ѣма мѣхѣ даѣма Барастѣрѣј раѣѣртон; нѣр мѣ ѣмѣѣд арѣаддѣ ис, ѣз цѣѣн, фѣла мѣн хѣст ѣна сѣанга ма фѣу, афонмадѣр ма мѣн мѣ ном нѣцѣмај ссартој. «Нѣр фѣндараст фѣу» зѣѣгај ин захта, јѣхѣдаг ѣј нѣѣахта. Ўрвзмѣгдѣр рѣауѣл ѣѣдгомаѣ раѣѣрѣодта ѣма Саѣанамѣ ѣѣ архѣддѣ ис, уѣд фѣѣѣрѣодта: «Ѧз дѣ јѣ цѣнај ѣмаѣн цартѣ ѣма јѣ јѣ ѣндѣј ѣмаѣн на бафсѣста, уцѣ лѣѣбѣјѣма нѣр, инѣ ѣбон, фѣхадѣн.» Саѣана Ўрвзмѣдѣн ум фѣѣахта, афѣѣмај лѣѣбѣј сѣрѣн бајдѣдта, сѣрѣн бајдѣдта ѣма јѣм хѣстагѣѣнѣн ѣѣ бајдѣдта, уѣд ѣм раздѣр дѣрѣ: «О ѣѣј ѣндѣј нѣ бафсѣстан ѣма ѣѣј цѣнај цартѣн, дѣ ѣнд мѣн ма бахѣлѣгѣѣн, дѣ цѣсгом мѣм фѣздах.» Лхѣѣѣ ѣа, јѣ ѣмѣѣд ѣѣј ар-

мальчикъ взялъ одну часть и говоритъ Урѣзмегу: «Эта твоя, какъ старшаго (часть), другая же часть, это твоя собственная часть; третья же, это тебѣ моя часть»; только изъ стада онъ выбралъ одного бѣлаго вола и сказалъ Урѣзмегу: «Этого вола употребите на поминки по мнѣ!» И онъ открылся ему и сказалъ ему: «Я тотъ мальчикъ, который, когда ты ночь пробылъ у подводныхъ жителей, наткнулся на остріе кинжала и умеръ; и я выпросился у Барастѣра къ тебѣ; теперь пришелъ мой срокъ, я иду, но не оставь меня безъ поминокъ, до сихъ поръ еще не нашли ничѣмъ моего имени²⁸). «Теперь счастливый путь», сказалъ онъ ему, и самъ ушелъ отъ него. И Урѣзмегъ гикнулъ на табунъ, и, прибывъ къ Сатанѣ, воскликнулъ: «Я теперь недѣлю странствовалъ съ этимъ мальчикомъ, радостью котораго ты жила и на котораго ты не наглядѣлась.» Сатана оставила тамъ Урѣзмега и стала послѣ того бѣгать, бѣгать за мальчикомъ, и когда стала его догонять, она вслѣдъ за нимъ и говоритъ: «О ты, на котораго я не наглядѣлась, радостью котораго я жила, не по-

хәддә ис әмә хур қәј арқәјнғүлд²⁹⁾ әмә ја бвнағма қәј ғундта, уј ғуххәј сқәрқодта: «Рәстәг мүн нәл і.» Сағана ғү федта, ај мәм нәл рағәсдәні зәғгә уәд, мәғүрәг, сқувта: «Хуцаўғу хўцаў, мә хуцаў! қәд дү мәдү зәрду қәсүн зонус, уәд ма хәхтүл дүдү хур³⁰⁾ әрбағәсүннән» әмә уәд хәхтүл дүдү хур арбағәстә. Уалннү ләцбү дәр мәрдтү дўарүл фәғубүрқодта әмә јү здәхт фәқодта Сағанамә әмә ін Сағана ја фәдцүғу әмә ја пәсгом јү ўнд әқодта әмә ләцбүіл ја кухдарәнү фехста әмә умән ја кухүл абәдтә әмә ләцбү уцү кухдарәнү мәрдтәм јәмә бахаста³¹⁾. Урдүгәј Сағана фәстәмә ја хәдармә рацүдә әмә уцү урс галәј хіст сқодта. Хіст ға уәдәј нүрмә қәнүн бәјдүдтој, зәғгә зәғүнц; афзә уді Ўрүзмаңү балц зәғгә зәғүнц; фәлә сә әпәғдәнадән ннүл зонүн; әрмәст ўн уј зәғүн, удонәј цү нә федтај, рүнәј дәр әмә сонтај дәр, әндәр маңү зонүғ. Мә қәдәғгәг ләцбүғән әвәруғ.

жалғй взглянуть на меня, обрати лицо на меня.» Мальчикъ же, такъ какъ срокъ его близокъ былъ и солнце садилось и такъ какъ онъ спѣшилъ въ свою преисподнюю, то по этому воскликнулъ: «У меня нѣтъ болѣе времени.» Сатана, увидавъ это, сказала: «Онъ на меня не посмотритъ», и бѣдная помолилась: «Боже боговъ, Боже мой! Если ты умѣешь читать въ сердцѣ матери, то заставь маленькое солнце появиться на горахъ», и тогда появилось маленькое солнце на горахъ. Между тѣмъ и мальчикъ наклонился подъ вратами мертвыхъ и бросилъ взглядъ на Сатану, и она увидала полу его одежды и его лицо, и она подбросила мальчику свой перстень, и онъ остался на его пальцѣ, и мальчикъ унесъ этотъ перстень къ мертвымъ³⁰⁾. Оттуда Сатана возвратилась въ свой домъ, и приготовила поминки изъ бѣлаго вола. Съ того времени, говорятъ, начали дѣлать поминки. Таково было, говорятъ, странствованіе Урузмега; но о его дѣйствительности я ничего не знаю; только то скажу я вамъ: такъ какъ вы этого ничего не видали, то и не знать вамъ ни болѣзни, ни сумашествія; слѣдующее мнѣ дайте молодцамъ.

Примѣчанія.

1. Относительно Нартовъ, Цораевъ сообщаетъ, что эти великаны имѣли частыя столкновения съ высшими силами (дѣар) и часто оставались побѣдителями. Изъ Нартовъ онъ называетъ слѣдующихъ: Созуррцо, Бѣтѣцо, Сослѣн, Хѣмѣц, Ёрвзмѣг и Челѣсхѣн. Изъ этихъ именъ встрѣчаются у кабардинцевъ Созуррцо, Хѣмѣц и его сынъ Баѣурѣд, можетъ быть и Ёрвзмѣг въ формѣ Озирмег. Ср. изданную въ Тифлисъ въ 1861 году А. П. Берже книгу: Исторія адыгейскаго народа, составленная по преданіямъ Кабардинцевъ Шора-Бекмурзинъ-Ногмовымъ, стр. 47, гдѣ указанныя имена пишутся: Созироко, Озирмегъ, Химашъ, Батиразъ.

2. Фвдѣуг фвдѣаз, въ буквальномъ переводѣ: «дурная кровь», «дурной годъ», по Цораеву обозначаютъ времена болѣзни и несчастія.

3. О Сурдон'ѣ см. примѣч. 31 къ тексту № 5.

4. Цораевъ приводитъ нѣсколько подобныхъ глаголовъ, изъ которыхъ нѣкоторые приведены мною выше, въ примѣчаніи къ пословицѣ 35 (стр. 16), именно: раѣѣрбаѣѣрѣѣнѣн, гнать туда и сюда, ралѣдбалѣдѣѣнѣн, бѣгать туда и сюда, радурбадурѣѣнѣн, толковать такъ и сякъ, раѣѣбаѣѣѣѣнѣн, дѣлать такъ и сякъ, рахонбахонѣѣнѣн, приглашать другъ друга, раѣѣбаѣѣѣѣнѣн, ходить взадъ и впередъ, раѣѣулбаѣѣулѣѣнѣн, валяться съ боку на бокъ, раскѣѣрбаскѣѣрѣѣнѣн, гнать съ мѣста на мѣсто, раѣѣлбаѣѣлѣѣнѣн, покачивать головою.

5. Между тѣмъ какъ въ хвалебной пѣсни о Батырадѣѣѣ (см. прим. 8 на стр. 51) Сатана является женою Хамѣѣѣца, она здѣсь жена Урызмега. Цораевъ приводитъ еще слѣдующія поговорки: уѣѣв уѣѣв кухѣѣѣ Саѣѣѣѣѣѣѣ кухѣѣѣѣ, т. е. руки этой женщины Сатанины

руки; о хорошей хозяйкѣ говорятъ: нѣ ѣфсін Саџана, наша хозяйка Сатана; наконецъ сѣ бѣгѣнѣ Саџанѣ фѣх, ея пиво Сатанинѣ варѣ.

6. Дѣ мѣрдтѣ стѣн, клянусь твоими покойниками; Цораевъ по случаю этого оборота указываетъ на § 250, пунктъ 2 Шѣгреновой Грамматики.

7. Гѣлхур означаетъ по Цораеву собственно «паршивый», но употребляется и на счетъ домосѣдовъ и трусовъ.

8. Цораевъ здѣсь дѣлаетъ слѣдующее примѣчаніе: «Въ праздники собираются осетины на обѣденную или вечернюю трапезу, становятся, обнажаютъ головы, и старшій въ родѣ беретъ въ одну руку ватрушку (уалібѣх отъ уѣл или уѣлѣ, на, и фѣх, сваренное, спеченное, печеніе) и баранье бедро (сѣѣ), въ другую же стаканъ водки (араѣ) или чашку пива, или, если этихъ напитковъ нѣтъ, то чашку бузы (бѣрѣѣ, которая варится изъ просяной муки, смѣшанной съ солодомъ и составляетъ лѣтомъ, въ особенности во время полевыхъ работъ, обыкновенное питье), и говоритъ импровизованную молитву, въ которой обращается ко всѣмъ извѣстнымъ ему угодникамъ, прося ихъ защиты и заступничества. Ватрушка, бедро и питье называются кувѣггаг, молитвенные дары, т. е. дары, приносимые при молитвѣ. Ср. прим. 37 къ хвалебной пѣснѣ о Батырадѣ.

9. Въ каждомъ аулѣ есть свой глашатай фидіѣг. Въ эту должность избираются старшіе съ громкимъ голосомъ. Когда требуется созвать сходку, глашатай восходитъ на самое высокое мѣсто въ срединѣ деревни, и изъ всѣхъ силъ кричитъ, чтобы въ такое-то время приходили на сходку (нѣхас). При этомъ онъ постоянно произноситъ слова: афѣѣ маѣ зѣѣд, нѣ фѣѣѣѣѣ зѣѣгѣ, т. е. «чтобы никто не сказалъ: я не слышалъ.» Равнымъ образомъ на канунѣ поминокъ или похоронъ глашатай обязанъ извѣстить о нихъ, чтобы никто не удалялся изъ аула. За свой трудъ глашатай получаетъ обыкновенно каждый разъ по одной мѣрѣ пшеницы, по двѣ мѣры проса, на поминкахъ еще особую

долю мяса, пива, хлѣба и водки; кромѣ того онъ освобожденъ отъ всякихъ повинностей. Цораевъ.

10. Отъ этого слова *qom* происходитъ слово *qomul*, взрослый, способный на что нибудь, напр.: *цӕун qom дӕн*, я въ состояннн ходить; *ацӕ лӕцбӕ бӕхул бӕдун qom у*, этотъ мальчикъ въ состояннн сидѣть на лошади; *нӕ рунчун нурмӕ рабӕдун qom нӕ ма у*, нашъ больной до сихъ поръ еще не въ состояннн сидѣть. Цораевъ.

11. Имѣетъ смыслъ: изслѣдовать мѣсто, дѣлать рекогносцировку. Цораевъ.

12. *Цаӕд* обозначаетъ сложенные въ кучу бревна или дровья. Цораевъ.

13. При этомъ случаѣ слѣдуетъ вспомнить упомянутыя въ пѣснѣ о Батырадзѣ мортиры; см. тамъ прим. 30.

14. Послѣ окончанія молитвы старецъ передаетъ баранье бедро, вагрушку и стаканъ водки кому нибудь изъ молодцовъ; тотъ же, дотронувшись до нихъ, передаетъ ихъ такъ называемому *урдугстаг* (отъ *урдуг*, стоймя, и *стун*, я стою), т. е. стоящему, прислуживающему. Цораевъ.

15. Къ фатализму, господствующему у осетинъ, относится и слѣдующее, приводимое Цораевымъ изрѣченіе: *дӕӕӕӕ нӕ аӕвӕӕӕдӕн*, твое счастье не уйдетъ отъ тебя.

16. Цораевъ замѣчаетъ, что осетины употребляютъ очень часто *хӕрз*, вмѣсто *хорз*, но не знаетъ, въ какихъ случаяхъ именно употребляется та или другая форма.

17. По мнѣнію П. И. Лерха, слово *ӕаӕ* происходитъ отъ тюркскаго *اوناق* или *لوتاق*, горница; употребляется оно и въ курдскомъ языкѣ (нар. Заза: *ӕадӕ*). *ӕаӕ* означаетъ 1) постель, 2) особую горницу, служащую ночлегомъ для молодыхъ, иногда и гостямъ, тамъ гдѣ нѣтъ особой гостинной (*уаӕӕгдон*).

18. Водяныя, русалки, по мнѣнію осетинъ очень красивы и умны; такова была Сатана. Цораевъ производитъ *донбедӕур* отъ *дон*, вода, *фӕӕур* или *баӕур*, гнать, двигать, т. е. вододвигатель.

19. Цагаѳ называются родные жены, домъ, изъ котораго взята жена; такимъ образомъ донбедѳур родня Сатаны; въ бывшее время осетины посылали своихъ женъ для разрѣшенія отъ бремени къ ихъ роднымъ; если жена рожала мальчика, то возвращалась къ мужу съ подарками, если же рожала дочь, то возвращалась съ пустыми руками. Цораевъ.

Въ осетинскомъ переводѣ Евангелія 1864 года, въ евангеліи отъ Луки, глава 13, стихъ 29, встрѣчается слово цагаѳ фарс въ значеніи сѣвера; равнымъ образомъ въ Псалтири 88, 13, значить цагаѳ, сѣверъ.

20. Фос, первоначальное значеніе котораго есть скотъ (по земски раѳи), кромѣ того обозначаетъ и каждое имущество, деньги, землю и т. д.

21. Фісѳн значить «уголь, край»; на мой запросъ Цораевъ отвѣчалъ мнѣ, что фісѳн употребляется для означенія того, что извѣстный предметъ переднею частью обращенъ взадъ, а задними частями впередъ.

22. 23. Формы демă, съ тобою, и мемă, со мною, часто встрѣчаются вмѣсто болѣе полныхъ дăуимă и мăнимă. Цораевъ.

24. Амхіцхăрăн или лучше амхізхăрăн называется пастбище, раздѣленное по равнымъ частямъ между двумя лицами; бăрăг значить опредѣленный, извѣстный, а бăрц, «мѣра», слѣдовательно амхіцхăрăн бăрăг бăрц — извѣстное пространство пастбища, принадлежащаго двумъ лицамъ. Цораевъ.

25. Осетины говорятъ, что Тѳерѳ и Тѳурѳ были братья, которые сначала жили дружно, а потомъ поссорились изъ за одной красавицы, вслѣдствіе чего возгорѣлась между ними война, въ которой Тѳурѳ былъ побѣдителемъ, Тѳерѳ побѣжалъ и поселился въ кавказскихъ горахъ. Цораевъ.

26. Ыувд значить 1) молитва, 2) трапеза, угощеніе по какому нибудь радостному случаю. Цораевъ.

27. Олень (саг) у осетинъ въ большомъ почетѣ: уј саѳу хѳзăн лăг у, онъ человѣкъ подобный оленю; при встрѣчѣ осе-

тны часто здороваются такъ: дѣ бон хорз уа, о саг, амарај саг! Добрый день! Да убить тебѣ, о олень, оленя! Цораевъ.

28. Т. е. въ мою честь еще не праздновались поминки.

29. Осетины полагають, что послѣ солнечнаго заката за-
творяются ворота царства мертвыхъ, и что до утренней зари
никто не впускается; поэтому покойниковъ не хоронягь послѣ
захожденія солнца, дабы ихъ души не мучились въ пространствѣ
между землею и царствомъ Барастыра; особенно зимою хоронягь
мертвыхъ рано. Цораевъ.

30. Дуду хур или мѣрдту хур «солнце мертвыхъ», дуду
образовалось изъ дѣтскаго слова дуддл, маленькій. Цораевъ.

31. Осетины вѣрують, что въ царствѣ мертвыхъ трудно
узнавать своихъ родныхъ и друзей, если въ могилу не была по-
ложена какая нибудь вещь, по которой можно узнать покойника;
поэтому и Сатана бросила свое кольцо на сына. Цораевъ.

32. По сообщеніямъ Цораева, ежегодныя поминки въ честь
одного покойника обходятся семейству болѣе чѣмъ въ 2000 руб.
Часто повторяющіеся случаи смерти въ семействѣ могутъ его
раззорить. Есть пословица у осетинъ: қәздуг цәмән у? нә мѣ-
лӕ — амӕ умӕн, отчего онъ богатъ? потому что никто не умираетъ.
При этомъ Цораевъ даетъ слѣдующій обзоръ поминокъ
въ теченіе одного года:

1) большія осеннія поминки (стур хист); при этомъ расхо-
дуются 20 котловъ пива (= 800 ведръ), 30 ведеръ водки, 5 бы-
ковъ, 60 барановъ.

2) поминки около Вознесенія (зӕрдӕвӕрӕн): 2 котла пива,
10 ведеръ водки, 1 быкъ, 20 барановъ.

3) около Успенія (Мајрӕмч ӕӕдӕн): 1 или 2 котла пива,
10 ведеръ водки, 1 быкъ, 10 барановъ.

4) Пирожныя поминки (қӕбчнгӕнӕн): 1 котель пива, 10
ведеръ водки, 1 быкъ, 6 барановъ.

5) Блинныя поминки (лаузгӕнӕн) во время поста: 20 рублей
расходу и на 25 рублей водки.

6) Вербныя поминки (засхӕсӕн): расходы на 50 руб., на 25 руб. водки.

7) Пасхальныя поминки (кӕдӕнч хист): на 15 р. напитки, 1 быкъ, 6 барановъ.

8) Мясопустныя поминки (фудхӕрӕн): 15 ведеръ водки, 2 быка, 10 барановъ.

9) Сыропустныя поминки (урсхӕрӕн): на 15 руб. водки, 6 барановъ.

10) Сложеніе траура (баргс чи исӕн): на 18 руб. водки, 4 барана.

11) Бдѣніе по покойникѣ (бӕдӕн): 25 рублей расходу, 3 барана.

12) Скачка въ честь умершаго (дуӕ): 1 котель пива, 15 ведеръ водки, 1 быкъ, 5 барановъ.

II. Хӕххон ӕлдарч фургъ ӕмӕ бвдирон ӕлдарч чгзгъ арӕау.

Јӕ хӕххон ӕлдарч фургъ фекуста, јӕ бвдирон ӕлдарӕн хӕрз-рӕсуӕд чгзгъ кӕј ис уј ӕмӕ јӕм кураг ацвди. Кӕр рагасті, уӕд вл, кураг кӕмӕ фӕцӕјцвди¹⁾, уцв ӕлдар сӕмбӕлди ӕмӕ јӕ бафарста: «Кӕј онг лӕцбӕ?»²⁾ Уј ин захта: «Јӕ ӕлдармӕ хорз чгзгъ фекустон ӕмӕ умӕ кураг цӕӕн.» Ӕлдар вп захта: «Цӕӕм уӕдӕ јӕмӕ.» Цӕӕн дчн бӕјдвдтој ӕмӕ јӕ цвфдаст ранмӕ ку бахӕддӕ ств, уӕд лӕцбӕ

II. Сказка о сынѣ горнаго старшины и о дочери степнаго старшины.

Сынъ одного горнаго старшины услышалъ, что у одного степнаго старшины есть прекрасная дочь, и отправился къ нему сватать ее. Когда онъ ѣхалъ, съ нимъ повстрѣчался старшина, къ которому онъ ѣхалъ свататься, и спросилъ его: «Докуда, молодець?» Этотъ сказалъ ему: «Слышалъ я, что у одного старшины есть красивая дочь, а я ѣду къ нему свататься.» Старшина сказалъ ему: «Поѣдемъ же вмѣстѣ. Поѣхали они и прибывши къ

захта алдаран: «Фялӕу, хид дун дун аӕанон.» Аул вн алдар захта: «О дӕ хуздар амӕла³⁾ цӕј ӕрра дӕ цӕј, цалунмӕ дун ам хид бӕнај, уалунмӕ ам бӕдон?» Афӕамӕј дун алдар бацуді амӕ дун ја бӕх нуссагді ја цусрабунтӕм; лӕцбӕ бацуд, цуфӕј ја слӕста, нуссугдӕг ӕј бодта, ја бахул ӕј сӕвӕрта амӕ ца цӕун байдудтој. Алдару қӕумӕ ӕввахс қу бахӕддӕ стун, уӕд бӕсунц амӕ қӕуӕј ју лӕцун мард рахӕссунц амӕ лӕцбӕ алдару бафарста: «Алдар, алдар, дӕ фарн, дӕ фарн, дӕ зӕдун стӕн, уцун лӕг ӕгӕс қӕуі лӕг уди ӕви ју хӕдару лӕг?» Алдар ца ин захта: «О дӕ хӕдар фехӕла! мӕнӕ лӕцбӕјан, ӕрра дӕ ӕви сонц? лӕг ју хӕдару лӕг вӕјі, уј јӕттӕмӕ ју лӕг ӕгӕс қӕуі лӕг нӕцун вӕјі.» Афӕамӕј арбацудустун қӕумӕ амӕ ја алдар сӕ уӕзӕгдонмӕ бахудта амӕ ум ӕрхусті лӕцбӕ. Алдар хӕдармӕ бацуді амӕ захта: «Уӕзӕган қӕрдун⁴⁾! сӕануц.» Ӕфсин бацуді кӕбӕцмӕ амӕ хӕбӕцун⁵⁾ сфодта, стӕј ӕјчунтӕ афунхта амӕ уӕзӕган арвуста; цусӕг, фунг цу фӕлдӕјхаста, уӕд ӕјчунтӕј ју ӕхорта амӕ бацуд уӕзӕгдонмӕ амӕ фунг ӕрӕвӕрта уӕзӕцун рӕзн: уӕзӕг хӕрд цу фӕцӕ,

топкому мѣсту, молодець сказалъ старшинѣ: «Постой-ка, я сдѣлаю тебѣ здѣсь мостъ.» На это старшина сказалъ ему: «О, чтобы умереть лучшему изъ твоихъ! какой же ты дурень, пока ты здѣсь будешь строить мостъ, мнѣ все время здѣсь сидѣть?» И такъ старшина поѣхалъ дальше и лошадь его завязла по уши; юноша вѣхалъ, вытащилъ его изъ тины, почистилъ его, посадилъ его на его лошадь и они отправились дальше. Приблизившись къ селу старшины, они видятъ, что изъ села выносятъ трупъ чело-вѣка, и юноша спросилъ старшину: «Старшина, старшина, ради твоего спокойствія, твоего спокойствія, ради твоего ангела умоляю (тебя, скажи), былъ-ли этотъ чело-вѣкъ чело-вѣкъ цѣлаго села или чело-вѣкъ одного дома?» Старшина же сказалъ ему: «Чтобы разрушиться твоему дому! каковъ молодець! ты дуракъ или сумашедшій? чело-вѣкъ бываетъ чело-вѣкъ одного дома, а потому нигдѣ одинъ чело-вѣкъ не бываетъ чело-вѣкомъ цѣлаго села.» И такъ они вѣхали въ село, старшина его пригласилъ въ пріемную, и тутъ юноша сошелъ (съ коня). Старшина вошелъ въ домъ

уад қусәгән захта : «Фвнг ахәсс әмә хәдармә қў бацәўәј, уад зәб : «Мәј ја цалхв даг уд, фәлә сталгүзәј јў фәқүд.» Қусәг фвнг ахаста әмә хәдармә қў бацүді, уад захта : «Уцв ўазәг уј захта : «Мәј, дам, ја цалхв даг уді, фәлә сталгүзәј јў фәқүді.» Әлдар худәгәј мәлвн бәјдүдта әмә захта : «Әмбісондв әрра ләцбӯ у; — абондәр ма фәндагул рацәјдүстәм әмә јў ран цвф уді әмә афзә зәву : «Фәләў, хід дүн ағанон.» Урдүгәј рацүдүстәм әмә, мәнә, нә қәўәј јў лацв мард рахәссүнц әмә ға ма бафарста : «Уцв ләг әгәс қәўі ләг уді әві јў хәдарв»; — уј дүххәј аз афзә әнқәлдән әрра у.» Әлдарән ја чүзг сүстаді; јў авцв даг арақ рајста әмә ја агубүзәјмә ја ронв бақодта; стәј ацбүн анәдургә ўазәгдонмә бацүді, ја ронәј авг рајста, јў агубүзә дү раўахта әмә ја ләцбӯ — мә әвәрта; ләцбӯ ја әнвста, раўахта ға дүзгәг агубүзә әмә ја јәхәдәг әнвста; ноцв ға раўахта әмә ја ләцбӯмә әвәрта, ләцбӯ

и сказалъ : «Приготовьте для гостя просяной хлѣбъ!» Хозяйка пошла въ клѣтъ и приготовила ватрушку, потомъ сварила яйца и послала гостю; слуга, внося столъ, сѣлѣ одно яйцо и поставилъ столъ передъ гостемъ; гость, поѣвши, сказалъ слугѣ : «Унеси столъ и когда войдешь въ домѣ, то скажи : «Кругъ луны былъ полонъ, но изъ звѣздъ одной не доставало.» Слуга унесъ столъ и, придя въ домъ, сказалъ : «Этотъ гость сказалъ слѣдующее : «Кругъ луны-де былъ полонъ, но не доставало одной звѣзды.» Старшина сталъ умирать отъ смѣха и сказалъ : «Дурракъ этотъ юноша; сегодня же мы ѣдемъ по дорогѣ, въ одномъ мѣстѣ было топко и онъ говорить такъ : «Подожди-ка, я сдѣлаю тебѣ мостъ.» Оттуда мы ѣдемъ дальше, и вотъ изъ нашего села выносятъ трупъ одного человѣка, и онъ меня спросилъ : «Этотъ человѣкъ былъ человѣкъ всего селенія или одного дома?» по этому я полагаю, что онъ сумашедшій.» Дочь старшины встала, взяла полную бутылку водки и съ стаканомъ сунула (ее) себѣ за пазуху; потомъ, не говоря ни слова, взшла она въ пріемную⁶⁾ и взяла бутылку изъ за пазухи, налила стаканъ и подала его юношѣ; юноша его выпилъ, она налила другой стаканъ и сама

jă пѳмă аѳбърста, чѳзг сѳста агубвзăј амă нѳссърѳта амă та
 раѳахта араѳ амă jă jăхăдăг а̀нѳста; ноѳѳ ѳа раѳахта амă jă уăд
 лăѳбѳу а̀нѳста; нѳр ѳăраjдijмă нѳѳѳ дурѳнѳ; стăј лăѳбѳу jă дăс ку-
 хѳ хăрдмă сѳлѳодта, jă бăхѳл а̀бадт амă а̀ѳардăѳи. Чѳзг ѳăстăмă
 арбаѳѳд амă а̀лдарăн захта: «Дѳ, а̀да, уѳѳ лăѳбѳуj арă хонѳс,
 ѳăлă умăј зондѳѳндăр нă бăстѳ бѳрă нă ссарѳѳнă; арбајѳѳс: «А̀бон
 смах ѳăндагул ѳѳ ѳѳѳѳѳѳѳ амă пѳѳмă ѳѳ арбахăддă стѳѳ амă
 дѳн а̀ѳѳă ѳѳ захта: «ѳăлăѳ, хѳд дѳн дѳ а̀ѳăнон» зăѳгă, уăд дѳ
 а̀ѳѳă а̀нѳăлтај, а̀ѳăг дѳн хѳд ѳăнѳнмă ѳавѳдѳ; уăдăмă дѳ ѳѳѳѳѳ-
 ѳѳѳдăр jăхăдăг баѳѳѳдăјд амă ѳѳ дѳ нѳссаѳѳдăјд; уăдтăр уј лăѳлăѳ у
 амă умăн хабардăр⁷⁾ нă уд; ѳăлă дăѳăн худнăг удајд ум нѳссă-
 дѳн; уј дѳн jѳ. Дѳѳѳăг, урдѳѳăј ѳѳ раѳѳѳѳѳѳѳ амă ѳăѳăј jѳ лăѳѳ
 мард ѳѳ раѳăјхастoj амă дă ѳѳ баѳарста: «Уѳѳ лăг jѳ хăдарѳ
 мард у а̀вѳ а̀гăс ѳăѳѳ, дѳ ѳа іл хѳдѳѳ ѳѳ бајдѳѳѳтај; уăд дѳн уј
 умăн захта амă, ѳăд хорз лăг удѳс⁸⁾, уăд а̀гăс ѳăѳѳ лăг удѳ; ѳăд
 ѳа а̀взăр лăг удѳ, уăд jă хăдарѳ мард удѳ. Арѳѳѳăг: «Ардăм ѳѳ

его выпила; снова же налила и подала стаканъ юношѳ; юноша
 бросилъ его въ грязь; дѳѳѳѳѳа подняла стаканъ и вытерла его и
 налила въ него опять водки и сама выпила его; снова же налила
 (водку) и тогда и выпилъ юноша; но между собою они ничего не
 говорили; потомъ юноша поднялъ свои десять пальцевъ къ верху,
 сѳлъ на свою лошадь и ускакалъ. Дѳѳѳѳѳа возвратилась и сказала
 старшинѳ: «Ты, тятя, называешь этого юношу дурнемъ, а ум-
 нѳе его ты не найдешь въ нашемъ околodкѳ; послушай: «Когда
 вы сегодня ѳхали по дорогѳ и вы доѳхали до топкаго мѳста и онѳ
 тебѳ тогда сказалъ: ««Подожди-ка, я тебѳ сдѳлаю мостъ»», ты
 тогда подумалъ, что онѳ намѳревается сдѳлать тебѳ въ самомъ
 дѳлѳ мостъ; а онѳ, напротивъ, хотѳлъ-было самъ впередъ поѳ-
 хать, и когда бы онѳ засѳлъ, то ему, какъ юношѳ это было-бы
 ни почемъ, а тебѳ было-бы стыдно тамъ завязнуть; это тебѳ
 одно. Во вторыхъ, когда вы отправились оттуда и изъ деревни
 выносили трупъ человѳка и онѳ тебя спросилъ: ««этотъ человѳкъ
 покойникъ одного дома или всего села, ты же началъ смѳяться

ӕрбацуд ӕмӕ ӕзӕгдонмӕ кӕ бацуд, дн ӕа хӕдармӕ кӕ арбаӕдта ӕмӕ ӕзӕгӕн ӕрдн сӕнуг кӕ захтај, стӕј ӕна хӕбизцн кӕ сқодта ӕмӕ јӕ ӕјччӕмӕ кусӕгӕн кӕ бахӕсснқодта, уӕд кусӕг фӕндагул јӕ ајс ӕхорта! «Мӕј јӕ палхн даг у, фӕлӕ сталгӕј јӕ фӕқӕдӕ», зӕфгӕ ӕа уј уј ӕухӕј захта, ома, јӕ ајс кусӕг ӕхорта. Нвр ӕз авцн даг арақ ӕхастон ӕмӕ кӕ бацудтӕн ӕмӕ ин арақ кӕ ӕвӕртон, уј ӕа јӕ кӕ ӕнвста, уӕд јӕхӕнмӕрн захта: «Ујӕс дӕ уарднӕн, мӕ зӕрдӕј ӕвзӕрст»; ӕз та ноцндӕр раӕахтон ӕмӕ јӕ мӕхӕдӕг кӕ ӕнвстон, уӕд захтон мӕхӕнмӕрн: «Ӕздӕр дӕ ӕрӕднӕн, мӕ хурн чвсл.» Ноцн ӕа раӕахтон ӕмӕ јӕм ӕј кӕ ӕвӕртон уӕд јӕ уј цвфмӕ нвззвнглӕста ӕмӕ јӕхӕнмӕрн қӕднқодта: «Кӕ нӕ бӕззај, уӕд ӕа дӕ афӕј апбарднӕн.» Ӕз ӕа јӕ цвфӕј сӕстон ӕмӕ јӕ нвссӕрфтон ӕмӕ дн раӕахтон ӕмӕ ӕа јӕ мӕхӕдӕг кӕ ӕнвстон, уӕд мӕхӕнмӕрн захтон: «Уј дӕ зӕрдӕ ма қӕднӕнӕд, мӕ бон, ӕмӕ ӕӕрсгӕ

надъ нимъ, онъ тебѣ это сказалъ потому, что, если онъ былъ добрый человѣкъ, тогда онъ былъ человѣкъ всего села, а если былъ дурной человѣкъ, тогда былъ покойникъ своего дома. Въ третьихъ: когда онъ прибылъ сюда и взшелъ въ пріемную, а ты поспѣшилъ въ домъ и сказалъ: «Приготовьте для гостя просяную лепешку», тогда матушка приготовила ватрушку и ее вмѣстѣ съ яйцами велѣла понести слугѣ, тогда слуга съѣлъ на дорогѣ одно яйцо, «Кругъ луны полонъ, но одной звѣзды не достаетъ,» сказалъ онъ, потому, что одно яйцо съѣлъ слуга. Потомъ понесла я полную бутылку водки и когда налила и поднесла ему водку, а онъ ее выпилъ, то сказалъ въ своемъ сердцѣ: «Вотъ, столько я тебя полюблю, избранная моего сердца»; я же снова налила и когда сама выпила, то сказала въ сердцѣ своемъ: «И я тебя полюблю, мое солнышко.» Я снова налила и когда поднесла ему водку, то онъ бросилъ ее въ грязь и подумалъ въ своемъ сердцѣ: «Если ты не годишься, я тебя такъ брошу.» Я же взяла его (стаканъ) изъ грязи и вытерла его, и налила его, и когда сама его выпила, то сказала въ своемъ сердцѣ: «Да не подумаетъ этого твое сердце, день мой, и не побойтся оно, я буду и въ прокъ и

дър ма бѣн, бѣзгѣ дър бѣндунѣн ѣмѣ дѣ ѣрзгѣ дър бѣндунѣн, нѣ мѣ ацбардунѣ. Уј фѣстѣ јѣ дѣс куху хѣрдмѣ бѣ сѣодта, уѣд захта јѣхичумѣрч: «Уѣдѣ дѣм дѣс бонч фѣстѣ бурчнмѣ арцѣудунѣн.» Нур ѣз јѣ ус, уј мѣ мој. Ѧлдър захта, јѣ чвзчч дѣрдтѣ фѣстѣ. «Ѧцѣг ѣцѣг дѣсчч бѣ у.» Дѣс бонч фѣстѣ лѣцбѣ јѣ ччндхѣсчч-тѣмѣ⁹⁾, арццдѣ, ракуртѣ чвзчч, артѣ бонч ѣмѣ артѣ ѣхсѣвчч мѣнас-фѣѣодтој, сѣ удч цѣс фѣндчд ујѣс; стѣј јѣ ѣхастој, сѣ хѣдарч дър дунѣј дѣссаг мѣнасфѣѣодтој. Цард сччч удѣ, хорз сччч удѣ. Удон ар-ццдмѣ хорзѣј фѣцѣручѣ, арѣѣумѣ цусчччтѣ!

полюблю тебя, не бросишь ты меня.» Потомъ когда онъ поднялъ свои десять пальцевъ, то сказалъ въ своемъ сердцѣ: «И такъ я приду черезъ десять дней тебя сватать. Теперь я его жена, онъ мой мужъ.» Старшина сказалъ послѣ словъ своей дочери: «Правда, правда, что онъ уменъ.» Черезъ десять дней прибылъ юноша со своими дружками, посваталъ дѣвушку, три дня и три ночи они пировали; потомъ увели ее и въ его домѣ попиrowали на удивленіе свѣту. Была мнѣ жизнь, было мнѣ добро. Живите, слушатели сказки, счастливо до ихъ прибытія!

Примѣчанія.

1. Ум фѣцѣјцѣѣн. На мой вопросъ о значеніи слога цѣј въ глаголахъ, составленныхъ съ арцѣј, фѣцѣј, бацѣј, рацѣј, г. Цораевъ меня увѣдомилъ, что имъ обозначается приближавшееся къ совершенію, но какимъ-либо образомъ прерванное и не довершенное дѣйствіе, напр. хур фѣцѣјчч гулд, фѣлѣ јѣ ѣѣлѣрвон Бурдалѣгон фѣѣрѣмта, солнце почти что сѣло, но небесный Курдалагон задержалъ его; мѣ јѣ фчсчч мччч бѣрѣѣ фѣцѣјхорта, фѣлѣ јѣ ѣз бајстон, одну изъ моихъ овецъ почти-что было сѣлѣ мнѣ волкъ, да я отнялъ ее у него; јѣхѣ најнмѣ фѣ-цѣјццдѣ, фѣлѣ јѣ ѣз нѣ бѣѣхтон, онъ шель было купаться, но я его не пустилъ; нѣ хѣдармѣ арбацѣјццдѣ, фѣлѣ јѣ фѣстѣмѣ

аздахтој, онъ уже было подошелъ къ нашему дому, но его воротили. Баронъ Усларъ познакомилъ насъ съ особенной формою прерваннаго прошедшаго (praeteritum interruptum) въ абхазскомъ языкѣ. См. мой отчетъ (Bericht) стр. 7, 16, 18.

2. По замѣчанію г. Цораева лѣцбӯ означаетъ не только ребенка и мальчика, но и юношу, вообще всякаго неженатаго.

3. Эта поговорка иногда употребляется для шутки и не обидна, какъ замѣчаетъ г. Цораевъ.

4. Ъѣрдун первоначально обозначаетъ хлѣбъ (чурекъ) изъ просяной муки, потомъ всякое блюдо, являющееся на осетинскомъ столѣ: фен ма ма мах цѣхцун ѡѣрдун дѣр, отвѣдай-ка нашей хлѣба-соли.

5. Хѣбизцун, большой, круглый, начиненный творогомъ и на маслѣ испеченный пирогъ. Цораевъ.

6. По словамъ г. Цораева еще и нынѣ въ тѣхъ горныхъ селеніяхъ, гдѣ исламъ не коснулся обычаевъ, женщина отправляется, для потчиванія гостя, съ бутылкою водки въ приемную.

7. Хабар (арабск. خبر) значитъ извѣстіе, новость: цу хабарѣ ис смахма, какія у васъ новости? цу хабар цусу Ъѣсѣгѣј, какія извѣстія слышны изъ Кабарды? Если же послѣ или передъ хабар поставлено отрицаніе нѣ, то нѣ хабар значитъ «не страшно», нѣу хабар, не страшно (есть); ѣмѣлѣн хабардѣр нѣу, не страшно умирать.

8. Вслѣдствіе моего запроса на счетъ подлинности формы удіс, г. Цораевъ сообщилъ мнѣ стихъ, въ которомъ эта форма встрѣчается:

уј ум ѡуд нѣ удіс,
афѣд дѣ дѣ уд іс

т. е. какъ онъ тамъ не бывалъ (на сколько правда, что онъ тамъ не бывалъ), такъ ты уברי твою душу (т. е. умри).

9. Чундхѣссѣг, отъ чунд, невѣста, и хѣссун, братъ, уводить. Женихъ, отправляясь за невѣстой, беретъ съ собою отъ 12 до 22 дружекъ; всѣ верхами и вооружены; въ домѣ невѣсты они занимаютъ почетное мѣсто; въ теченіе трехъ сутокъ ихъ

угощають цѣлый день и цѣлую ночь всѣмъ лучшимъ, что есть въ домѣ. Послѣ трехдневнаго пира они увозятъ невѣсту и на дорогѣ къ дому жениха выказываютъ всю свою ловкость въ верховой ѣздѣ, стрѣляя при этомъ изъ пистолетовъ и ружей.

III. Алдарн Фурѣ Мустыкусн арѣаѣ.

Рацумă рацн јѣ алдар уди, јѣ хатт къ уд, уад, дун, балцн апцді амă фандагул андар алдаримă сѣмбалді амă ин захта «Фандараст», уждар вн захта «дă қўдтаг раст.» Јѣ чусул къ аѣадустн, уад сă јѣ чі уди, уј иннăмăн захта: «Цăул анкард дă?» Уј јам ницн сдурта; дубгăг хатт дър ѣа јă бафарста: «Цăул афѣа анкард дă?» Уј ѣа јам уадтар ницн сдурта; арѣубгăг хатт ај къ фарста, уад вн уждар захта: «Дв дăхадăг цăул анкард дă?» Уј ин афѣа зăбн: «Мăнăн мă ус сѣвărцн у амă аз уул анкард дăн.» Уад вн иннă дър афѣа зăбн: «Уадă аздър мă ус сѣвărцн къј у, уул анкард дăн.» Стăј уцн ран хуцаѣај сомн баѣодтој: «Нă јуан чѣзг къ

III. Сказка о сынѣ старшины, прозванномъ Мыстыкусъ (мышиное ухо).

Быль нѣкогда (давнымъ давно) старшина; случилось, что онъ (тебѣ) отправился странствовать и повстрѣчался на дорогѣ съ другимъ старшиною и сказалъ ему: «Прямой путь!» и тотъ сказалъ ему: «Дѣло твое (буди) успѣшно!» Проѣхавши не много, одинъ изъ нихъ (который былъ) сказалъ другому: «О чемъ ты тужишь?» Тотъ ему ничего не отвѣчалъ; потомъ въ другой разъ онъ его спросилъ: «О чемъ ты такъ тужишь?» Когда онъ спросилъ его въ третій разъ, то онъ ему сказалъ: «А ты самъ о чемъ тужишь?» Тогда тотъ ему и говорить: «Что у меня моя жена беременна, о томъ я беспокоюсь.» Тогда и другой сказалъ ему: «И я потому беспокоюсь, что моя жена беременна.» Потомъ на томъ же мѣстѣ дали они обѣтъ Богу, говоря: «У одного изъ

рајгүра, нә иннәјән җа ләңбӯ, уәд сә ус әмә мојјән чі нә радта» зәғгә. Балпәј фәстәмә җӯ раздәхтүстү уцү әлдәрҗә сә хәдәрҗәм, уәд сә јүән чүзг рајгүрд, сә иннәјән җа ләңбӯ. Чүзг әмә ләңбӯ җӯ сқомүлстү, уәд чүзүв јә фүд мојмә әндәрән радта. Иннә әлдар чі уді, умә уцү җацқүд җӯ әрхәддәј, уәд әм иттәг қүг фәқасті. Јӯ бон җӯ уд, уәд, дүн, јә дүармә әнкардәј бәдү; әмә ин цү ләңбӯ рајгүрд, уј рауәді әмә ин зәғү: «Цәул әнкард дә, дада?» Уј јәм ніцү сдүрта, дүңгәг хатт дәр җа јәм ніцү сдүрта, арҗүңгәг хатт үн афҗә зәғү: «О, дада дә рүнҗә бахәрә! Дү ма дә мадү губүвнү җӯ удтә, уәд әз јӯ әлдаримә балцү удтән, әмә умән дәр јә ус сүварцүн уді әмә ард бахордтам: «Нә јүән чүзг җӯ рајгүра, нә иннәмән җа ләңбӯ, уәд сә ус әмә мојјән чі нә радта зәғгә; нүр јӯ јә чүзүв әндәрән дәдтү әмә уј җүххәј әнкард дән.» Ләңбӯ ин афҗә зәғү: «О дада! уј җүххәј әнкард әңбүвн ма җән, әз умән хос ссардүнән мәхәдәг.» Јӯ дүўә бонү фәстә, дүн, ләңбӯ ацүді әмә

насъ родится дочь, а у другого сынъ, то отчего бы намъ тогда не сдѣлать ихъ женой и мужемъ. Когда эти старшины возвратились изъ путешествія къ себѣ домой, у одного изъ нихъ родилась дочь, а у другого мальчикъ. Когда дѣвочка и мальчикъ выросли, тогда отецъ дочери отдалъ ее другому замужъ. Другой же старшина (который былъ), когда до него дошла о томъ вѣсть, очень огорчился. Однажды сидѣлъ онъ (тебѣ) огорченный у своихъ дверей, родившійся у него сынъ выбѣжалъ и говорить ему: «Отчего ты такъ огорченъ, тятя?» Тотъ ему ничего не сказалъ, и во второй разъ тоже ничего ему не сказалъ, въ третій же разъ сказалъ ему такъ: «Да проглоти ты тятѣ твои болѣзни! когда ты еще былъ въ утробѣ у своей матери, я тогда былъ въ путешествіи съ однимъ старшиною, и у него также была беременна его жена, и мы поклялись, говоря: «Если у одного родится дочь, а у другого мальчикъ, то отчего бы не сдѣлать ихъ женою и мужемъ?» Теперь одинъ отдалъ свою дочь другому, по этому я и сокрушаюсь.» Сынъ ему такъ говорить: «О тятя! не сокрушайся о томъ, я самъ найду къ тому средство.» День, дня два спустя,

ја фуду ардхор алдару қаумә бацуду амә алдарән захта: «Родгәс
 нә аххуревс?» Уждәр әј цингәнгәјә баххурста. Јү бон күү уди,
 уад, дун, уцу ләпбӯ родтә бӯдүрмә аҕарта; уцу бон ахам ихү-
 арун арцуду, ахам амә бӯдүрү фос аҕбәғ фәцахта, уцу ләпбӯ ға
 ја родтә бәләсв бунмә баскәрта, јәхәдәг ға бәләсв мәрәј нүҕбв-
 рүд; стәј ӯарун күү банцаді, уад ја родтә раскәрта амә зарцүҕә
 қану. Уалүну, дун, қасв; амә ӯарғә јү хәјрәг ја дон қалғә ар-
 цәүи амә ләпбӯмә ку архәддәј, уад вн афғә зәғу: «О дә бунон-
 ту хуздар амәлә! аз хәјрәг нә дән, аңаг хәјрәг ду күү дә; афғә
 хусәј күүд баззәдтә? Күү ӯарүд, уад қам удтә?» Уј ин афғә зәғу:
 «Цәмән дүн зәғон, цү ңајда мвл баххәддәни умәј?» Хәјрәг вн
 афғә зәғу: «Зәғ мүн әј, амә дүн, мәлә, аңу сүфғәр радтон.» Уј
 афғә зәғу: «Амә јәм цү мініог¹⁾ іс уңу сүфғәрмә?» Хәјрәг вн
 захта: «Дә зәрәј цү бафәнда, уј дүн бақәндәни.» Стәј ин захта
 ләпбӯ қам уди, амә сүфғәр ја хіцән рајста. Ләпбӯ, дун, ізәрү күү

юноша (тебѣ) ушелъ и прибылъ въ село старшины, клявшагося
 его отцу и сказалъ старшинѣ: «Не нанимаешь-ли пастуха для
 телятъ?» Тотъ и взялъ его охотно. Случилось, что этотъ маль-
 чикъ однажды гналъ телятъ на поле; въ тотъ день пошелъ такой
 градъ, что на полѣ убилъ весь скотъ; а тотъ юноша погналъ
 своихъ телятъ подъ дерево, самъ-же залѣзъ въ дупло дерева;
 потомъ, когда прошелъ дождь, онъ выгналъ своихъ телятъ и на-
 пѣваетъ пѣсни. Въ то время онъ видитъ, что вотъ идетъ чортъ,
 съ котораго течетъ вода, и прійдя къ мальчику, онъ ему такъ
 говоритъ: «Чтобы умереть лучшему изъ твоего семейства, не я
 чортъ, а ты настоящій чортъ, какимъ образомъ остался ты такъ
 сухъ? когда шелъ дождь, гдѣ ты былъ?» Тотъ ему говоритъ
 такъ: «Зачѣмъ я скажу тебѣ, какая мнѣ будетъ отъ того польза?»
 Чортъ ему такъ говоритъ: «Скажи мнѣ это, и я тебѣ дамъ вотъ
 этотъ листъ.» Тотъ такъ говоритъ: «Какой же талисманъ въ
 немъ, въ этомъ листѣ?» Чортъ ему сказалъ: «Что захочетъ твое
 сердце, то онъ тебѣ и покажетъ. Потомъ юноша сказалъ ему,
 гдѣ былъ, и взялъ себѣ листъ. Когда юноша вечеромъ пришелъ,

арцүдi, уад вi алдар цинтѣфаѣодта, уj туххѣj амѣ ин уцв родтв
 jаттѣмѣ фос нѣл баззад, ix сѣ фѣцахта. Уцв изѣрв тѣ алдар jѣ
 чвзцв арвгста. Ыўддѣр арцүдгств чвндхѣцвтѣ, афтѣ алдарв ус
 jѣ чвзгмѣ баўадi, амѣ jѣмѣ нвхѣстѣ қанв; уцв лѣцбў дѣр jѣ свф-
 тѣр иннѣрдѣм фѣфѣлдѣхла амѣ чвзг амѣ мѣд қарѣдiл анвхѣстгств.
 Стѣj алдар раўад амѣ jѣ усѣн афтѣ зѣбв: «Рацв ма, уѣртѣ дѣў-
 мѣ рѣсвнц», афтѣмѣj тѣ уjдѣр удонвл анвхѣстi, уj фѣстѣ ум цв
 адѣм удi, удон jўўдѣр сѣ қарѣдiл нвннвхѣстгств. Уад алдар лѣц-
 бўjѣн афтѣ зѣбв: «Ацв амѣ молло арқѣн»; уjдѣр апүдi амѣ мол-
 лоjѣн захта; молло jѣ бѣхвл сбѣдтi амѣ рацүдгств. Цѣўнц, дчн
 амѣ, мѣнѣ, jў ран фѣндагул худармв гѣбаз лѣўi амѣ jѣ молло jѣ
 jѣхсѣj ѣкурта; лѣцбўдѣр уад jѣ свфтѣр фѣфѣлдѣхта; амѣ ху-
 дарм моллоj jѣхсвл нвннвхѣстi. Молло афтѣ зѣбв: «Амѣн тѣ ма
 цв қанон?» Лѣцбў ин афтѣ зѣбв: «Умѣн хос нѣ зонвс, стѣjмѣ ѣл-
 дарѣн цв хос сѣндчнѣ?» Молло лѣцбўjѣн афтѣ зѣбв: «Амѣ амѣн
 цв хос ic?» Лѣцбў ин афтѣ зѣбв: «Дѣ бѣхв сүдѣн апақѣн амѣ ху-

старшина порадовался тому, потому что кромѣ этихъ телятъ у
 него не осталось скота, его перебилъ градъ. Въ этотъ же вечеръ
 старшина выдавалъ свою дочь. Когда прибыли дружки, жена
 старшины побѣжала къ своей дочери, и начинается съ ней разго-
 воръ; этотъ же юноша перевернулъ свой листъ и дочь и мать
 слѣпились одна съ другой. Потомъ старшина побѣжалъ и гово-
 рить такъ своей женѣ: «Иди же, вотъ тебя ждутъ», такимъ же
 образомъ и онъ прилипъ къ нимъ; послѣ того и всѣ люди, кото-
 рые тамъ были, прилипли другъ къ другу. Тогда старшина го-
 ворить такъ юношѣ: «Иди и приведи муллу; тотъ пошелъ и ска-
 залъ муллѣ; мулла сѣлъ на свою лошадь и они отправились.
 Ъдутъ они и вотъ на одномъ мѣстѣ на дорогѣ лежитъ кусокъ
 свиной кожи и мулла ударилъ его своею плетью; юноша же пе-
 ревернулъ тогда свой листъ и свиная кожа прилипла къ плети
 муллы. Мулла такъ говоритъ: «Что мнѣ дѣлать съ этимъ?» Юно-
 ша ему такъ говоритъ: «Если ты противъ того не знаешь сред-
 ства, какое же средство употребишь ты для старшины?» Мулла

дарм ахаудан.» Уј ја бѣхв звдан па бѹд қодта, афѣа ѣа лѣббѹ сѣф фѣфѣлдахта амѣ молло ја бѣхв сѣдл ннннхѣсті; афѣамѣј ја лѣббѹ алдармѣ арқодта; амѣ іл, ум цѣ адѣм удѣ, удон худѣгѣј фѣмардѣств. Стѣј, дѣн, алдар лѣббѹј дѣснѣ усмѣ арвѣста. Уцѣ усдѣр рацѣдѣ, амѣ сѣ јѹ ран донѣ цѣѹн қѹдѣ; уѣд лѣббѹ усѣн афѣѣа зѣбѣ: «Аз ацѣуднѣн донѣ фаллаг фарсмѣ, амѣ уѣлгоммѣ нѣххусднѣн, амѣ дѣ ѣа, дѣ фѣдцѣѣѣа бѹд нѣ нѣххулд уој, афѣѣа сѣ јѹ уѣліаѹ сѣѣн амѣ рацѣ.» Уцѣ ус, дѣн, ја фѣдцѣѣѣа уѣліаѹгомаѹ сѣодта амѣ бѹддѣр донѣ рацѣјцѣдѣ, афѣѣа лѣббѹ ја сѣф фѣфѣлдахта, амѣ уцѣ усѣн ја фѣдцѣѣѣа, бѹд сѣл хѣцѣдѣ, афѣамѣј баззѣдѣств; амѣ ја ацѣ хузѣнѣј алдармѣ арбақодта; амѣ ѣа уцѣ адѣм ѹѹлдѣр сѣ арѣѣнѣѣа худѣгѣј фѣѣалтој. Уѣд алдар лѣббѹјѣн захта: «Дѣ хорзѣх нѣ уѣд, амѣ нѣн іств хос ссар; мѣ чѣзг дѣр дѣу фѣѹѣд.» Лѣббѹдѣр, дѣн, сѣф фѣлдахн бѣјдѣдта амѣ уцѣ адѣм ѣѣбѣѣѣ сѣѣѣдѣодта, молло амѣ дѣснѣ усѣ јѣтѣмѣ. Удондѣр ѣн лѣхстѣѣѣнн бѣјдѣдтој амѣ ін захтој фѣјнѣ бѣхв ѹарѣ ѣхца; амѣ удонѣ дѣр

такъ говорить юношѣ: «А какое средство есть противъ того?» Юноша ему такъ говорить: «Поцѣлуй задъ у твоего коня, и свиная кожа отпадетъ.» Какъ тотъ поцѣловалъ задъ у коня, юноша перевернулъ листь, и мулла прилипъ къ заду своего коня; въ такомъ видѣ привелъ его юноша къ старшинѣ; и всѣ люди, что тамъ были, умирали отъ смѣха надъ нимъ. Потомъ старшина послалъ юношу за знахаркой. И эта баба отправилась, и ей пришлось въ одномъ мѣстѣ перейти воду; тогда юноша говорить бабѣ такъ: «Я перейду на другую сторону воды и лягу лицомъ навзничъ, ты же чтобы не замочить себѣ подолъ, подними его высоко и иди.» Эта баба высоко подняла тебѣ свой подолъ и какъ только перешла воду, юноша тотчасъ перевернулъ свой листь, и у этой бабы ея подолъ такъ и остался какъ она его держала; и онъ ее привелъ въ такомъ видѣ къ старшинѣ; и тѣ люди, опять повыбросали отъ смѣха свои кишки. Тогда старшина сказалъ юношѣ: «Буди намъ твоя милость, и найди для насъ средство; а тебѣ будетъ моя дочь.» Юноша сталъ (тебѣ) переворачивать листь,

за сўаждодта. Уј фаста, дун, уцв лѣцбўј алдар хадзулга ордонч
 • сбадундодта ја усимѣ бирѣ хазна сун радта; афѣамѣј уцв лѣцбў
 ја хадармѣ арбафардаг, иннѣ абонѣј иннѣ абонмѣ чвндѣхсѣвтѣ фѣ-
 ѣодта. Цард уді, хорз уді; удон арцвдмѣ хорзѣј фѣцѣр.

и всѣхъ этихъ людей освободилъ, кромѣ муллы и знахарки. И тѣ
 стали его упрашивать, и сулили ему денегъ по лошадиному выюку,
 и онъ освободилъ и ихъ. Потомъ старшина посадилъ того юношу
 съ его женою въ арбу самокатку, далъ имъ много казны; такимъ
 образомъ прикативъ домой, юноша этотъ цѣлую недѣлю (съ од-
 ного сегодня до другаго сегодня) справлялъ свадьбу. Пожили они
 хорошо; живите здорово до ихъ прихода!

Примѣчаніе.

1. Слово мѣниог г. Цораевъ переводитъ «волшебная сила»;
 не имѣетъ ли это слово связи съ армянскимъ манеак? сравните
 зендское слово мѣну, по Юсти «Geschmeid, Halsband.»



АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

ПРЕДМЕТОВЪ,

СОДЕРЖАЩИХСЯ

ВЪ ЧЕТЫРНАДЦАТОМЪ ТОМѢ ЗАПИСОКЪ АКАДЕМІИ.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

ПРЕДМЕТОВЪ,

СОДЕРЖАЩИХСЯ

ВЪ ЧЕТЫРНАДЦАТОМЪ ТОМЪ ЗАПИСОКЪ ИМП. АКАДЕМИИ НАУКЪ.

А.

Абрамовъ сообщаетъ о находящейся въ тобольской архіерейской библіотекѣ рукописи: «Алфавитъ неудобъ-разумѣваемыхъ рѣчей, иже обрѣтаются во святыхъ книгахъ славянскаго языка», стр. 60.

— см. Овсянниковъ.

Аеролитъ, упавшій въ окрестностяхъ города Пулгуска, стр. 57.

Альбомъ фотографическій видовъ Гренландіи, см. Куникъ.

— памятниковъ русской старины въ западныхъ губерніяхъ, см. Батюшковъ.

Амфилохій, см. Срезневскій.

Афанасьевъ, см. Овсянниковъ.

Б.

Батюшковъ, П. Н., тайн. совѣт., препровождаетъ въ Академію первый выпускъ альбома памятниковъ русской старины въ западныхъ губерніяхъ Имперіи, стр. 155.

Безобразовъ, В. П., Акад., Членъ Комиссіи для присужденія наградъ графа Уварова, стр. 20.

Бессель, см. Буяковскій.

Богишичъ, см. Срезневскій.

Болтинъ, см. Гротъ.

Борцовъ, см. Рупрехтъ.

— см. Рупрехтъ и Фрицше.

Брандтъ, Ѳ. Ѳ., Акад., разсматриваетъ статью Академика Пекарскаго, подъ заглавіемъ: «Архивныя розысканія

объ изображеніяхъ несуществующаго нынѣ животнаго *Rhytina borealis*», стр. 54.

Брандтъ, Членъ Комиссіи для присужденія преміи Рклипцаго, стр. 54.

— «Untersuchungen über die Gattung der Klippschliefer, Nuth Herm., besonders in anatomischer und verwandtschaftlicher Beziehung nebst Bemerkungen über ihre Verbreitung und Lebensweise», стр. 136.

— представляетъ двѣ записки доктора Эдуарда Брандта: 1) «Ueber das Nervensystem der gemeinen Schüsselfschnecke, Patella vulgaris», и 2) «Ueber das Nervensystem von Chiton (*Acanthochites*) fascicularis», стр. 140 и 141.

— и Шренкъ, стр. 139.

Брандтъ, А. Ѳ., см. Овсянниковъ.

Брандтъ, Эдуардъ, см. Брандтъ, Ѳ. Ѳ.

Броссе, Акад., Членъ Комиссіи по вопросу объ участіи Академіи въ съѣздѣ русскихъ археологовъ, стр. 48.

— возвращаетъ рукопись Моисея Каганкатоваци, принадлежащую Эчмиадзинской библіотекѣ, стр. 66.

— назначается членомъ отъ Академіи въ комитетъ съѣзда археологовъ въ Москвѣ, стр. 131.

— представляетъ оконченный имъ переводъ сочиненія армянскаго историка Ухтанеса, стр. 156—157.

Брунъ, см. Куникъ.

Бунге, А. А., см. Рупрехтъ.

Буяковскій, В. Я., Акад., Вице-Президентъ Академіи, представляетъ запи-

- ску члена-корреспондента Академіи Ф. Миндинга: «Ueber eine bei Beobachtung der Sternschnuppen vorkommende Aufgabe der Wahrscheinlichkeitsrechnung», стр. 55.
- Буяковский представляет разсужденіе г. Бесселя: «Объ инвариантахъ и ковариантахъ совокупныхъ бинарныхъ формъ и ихъ символическихъ выраженіяхъ», стр. 134.
- Бурггардъ, профессоръ, проситъ о сообщеніи ему, на нѣкоторое время, списка индѣйской драмы Сакунтала, стр. 66.
- Бурмейстеръ, см. Шренкъ.
- Бычковъ, Акад., Членъ Коммисіи для присужденія награды графа Уварова, стр. 1 и 20.
- Членъ Коммисіи по вопросу объ участіи Академіи въ съѣздѣ русскихъ археологовъ, стр. 48.
- Читенія его въ Отдѣленіи Русскаго языка и Словесности, стр. 61 и 153.
- печатаніе бѣлорусскаго словаря г. Носовича, стр. 153.
- Бэръ, К. Э., Почетный членъ Академіи. Отзывъ его на предложеніе г. Людекинга, относительно собранія для Академіи череповъ Папуа, Альфуру и другихъ племенъ, стр. 138—139.

В.

- Вакансіи членовъ - корреспондентовъ въ Академіи, см. Веселовскій.
- Валентинелли, см. подписка.
- Вельяминовъ-Зерновъ, Акад. Членъ Коммисіи для присужденія награды графа Уварова, стр. 20.
- см. Дорнъ.
- Верятка, см. Срезневскій.
- Веселовскій, К. С., Акад., Непремѣнный Секретарь Академіи. Отчетъ объ одинадцатомъ присужденіи награды графа Уварова, стр. 1—21.
- Предсѣдатель Коммисіи для присужденія награды графа Уварова, стр. 1 и 20.
- предлагаетъ произвести дополнительный выборъ членовъ Уваровскихъ комиссій, стр. 51.
- представляетъ статью Академіка Пекарскаго: «Архивныя розысканія объ изображеніяхъ несуществующаго нынѣ животнаго Rhynchops boealia», стр. 54.
- сообщаетъ о передачѣ въ Музей Академіи изъ Аничкова Дворца,

- по приказанію Его Императорскаго Высочества Государя Наслѣдника Цесаревича, чучела бѣлой лисицы, стр. 55.
- Веселовскій представляетъ письмо члена-корреспондента Академіи Виннеке о сдѣланныхъ имъ наблюденіяхъ и опредѣленіяхъ новой кометы, открытой имъ 13 іюня н. ст. по близости звѣзды α Персея, и записку г. Виннеке, подъ заглавіемъ: «Aufzeichnungen über Nordlichte in den Jahren 1858—1864», стр. 55 и 56.
- предлагаетъ доставить въ Академію Художествъ по экземпляру тѣхъ изъ академическихъ изданій, которыя могутъ быть полезны для ея бібліотеки, стр. 131.
- представляетъ списки членовъ-корреспондентовъ Академіи, съ обозначеніемъ числа вакансій по различнымъ разрядамъ, стр. 145 и 161.
- Членъ Коммисіи по вопросу о преобразованіи системы метеорологическихъ наблюденій въ Россіи, стр. 147.
- сообщаетъ содержаніе письма, полученнаго имъ отъ профессора Одесскаго университета, Ф. Струве, о находкахъ при раскрытіи склепа на мѣстѣ древней Ольвии, на Бугѣ, стр. 147—148.
- сообщаетъ о несостоявшемся конкурсѣ на премію графа Куселева-Безбородко, стр. 160—161.
- Видеманъ, Акад., представляетъ отчетъ о своемъ путешествіи, стр. 66.
- сообщаетъ извѣщеніе изъ письма г. Крона о синтаксисѣ финскихъ языковъ, стр. 154—155.
- представляетъ записку о языкѣ эстовъ, стр. 157.
- и Шифнеръ разсматриваютъ сочиненіе г. Воейкова; «Матеріалы для исторіи письменъ», стр. 155.
- см. Куникъ.
- Вильдъ, профессоръ Бернскаго университета, утверждается Экстраординарнымъ Академикомъ по Физикѣ и Директоромъ Главной Физической Обсерваторіи, стр. 47.
- Членъ Коммисіи по вопросу объ общемъ планѣ работъ на Виленской Астрономической Обсерваторіи, стр. 137.
- Членъ Коммисіи по вопросу о передачѣ, на нѣкоторое время, принадлежащаго Академіи маятника начальнику тригонометрической съемки въ Остѣ-Индіи, полковнику Уокеру, стр. 137, 143 и 144.

Вильдъ, отзывъ его на предложеніе директора Константинопольской метеорологической обсерваторіи, г. Кумбари, объ установленіи связи между метеорологическими наблюденіями въ Россіи и Турціи, стр. 142—143.

Членъ Коммиссіи для разсмотрѣнія сочиненія доктора Линдгрена: «Ueber den Einfluss des Erdmagnetismus auf Cohäsionserscheinungen», стр. 146.

— доноситъ о состояніи Главной Физической Обсерваторіи въ ученѣмъ отношеніи, стр. 147.

Членъ Коммиссіи по вопросу о преобразованіи системы метеорологическихъ наблюденій въ Россіи, стр. 147.

— см. Якоби.

Винкельманъ, см. Куникъ.

Виннеке, см. Веселовскій.

Войковъ, см. Видеманъ и Шифнеръ. Вознесенскій, Хранитель Зоологическаго Музея Академіи, доноситъ о звѣриной шкурѣ, доставленной С. Петербургскою Таможнею, для опредѣленія, стр. 57—58.

— доноситъ о переданномъ изъ Аничкова Дворца въ Зоологической Музей Академіи чучелъ бѣлой лисы, стр. 55.

Воцель, см. Срезневскій.

Г.

Гадолинъ, см. Кокшаровъ.

Гейдъ, см. Куникъ.

Гельмерсенъ, Акад. «Ueber Devonische Steinkohle in Malbŵka», стр. 145.

— представляетъ записку доктора Линдгрена: «Ueber den Einfluss des Erdmagnetismus auf Cohäsionserscheinungen», стр. 146.

Членъ Коммиссіи для разсмотрѣнія означеннаго сочиненія доктора Линдгрена, стр. 146.

Членъ Коммиссіи по вопросу о преобразованіи системы метеорологическихъ наблюденій въ Россіи, стр. 147.

Гербуртъ см. Куникъ.

Гершель, Почетный Членъ Академіи, благодаритъ за доставленные ему изданія Академіи, стр. 58.

Гильденъ, см. Струве.

Гильфердингъ, см. Срезневскій.

Голубинскій, Е. Е., получаетъ золотую Уваровскую медаль за рецензію, стр. 21.

Голубинскій благодаритъ за полученную имъ медаль, стр. 132.

Горбатовъ, см. Савичъ.

Гравюры, доставленные Вице-Президентомъ Императорской Академіи Художествъ для библиотеки Академіи Наукъ, стр. 131.

Гротъ, Акад. Членъ Коммиссіи для присужденія наградъ графа Уварова, стр. 1.

Членъ Коммиссіи по вопросу объ участіи Академіи въ съѣздѣ русскихъ археологовъ, стр. 48.

— сообщаетъ о занятіяхъ своихъ по дополненію областного словаря г. Данилевскаго, стр. 62.

— сообщаетъ найденныя имъ въ бумагахъ Державина «Примѣчанія Болтина на начертаніе для составленія славено-россійскаго словаря», стр. 62—63.

— сообщаетъ о новыхъ матеріалахъ для біографіи Крылова, собранныхъ г. Кеневичемъ, стр. 64.

— Разборъ напечатанной въ Берлинѣ нѣмецкой брошюры г. Кайслера о русскомъ удареніи, стр. 64.

— сообщаетъ о полученіи имъ отъ сенатора Н. И. Стояновскаго и отъ г. Кеневича двухъ неизданныхъ комедій и одной басни И. А. Крылова, стр. 148 и 149.

— сообщаетъ отрывки изъ письма Академика Пекарскаго, стр. 149.

— представляетъ составленную имъ по шведскимъ источникамъ статью относительно шведской войны 1788—89 годовъ, стр. 150.

— сообщаетъ свои замѣчанія объ одномъ грамматическомъ правилѣ, стр. 152.

«Литературная жизнь Крылова». Приложение къ XIV-му тому Записокъ Имп. Академіи Наукъ. № 2.

Груберъ, Венцель, д-ръ, профессоръ практической анатоміи. «О шейныхъ ребрахъ челоѵка съ сравнительно-анатомическими примѣчаніями», приложение къ протоколамъ, стр. 119—122.

— см. Овсянниковъ.

Д.

Данилевскій, Г. П., получаетъ Уваровскую премию за сочиненіе: «Украинская старина. Матеріалы для исторіи Украинской литературы и народнаго образованія», стр. 18.

Данилевскій благодарить за присужденную ему премию, стр. 132.

Данилевскій, Н. Я. см. Гротъ.

Дашковъ, В. А., гофмейстеръ, Директоръ Московскаго Публичнаго и Румянцовскаго Музеевъ, препровождаетъ въ Академію экземпляръ изданнаго имъ «Сборника антропологическихъ и этнографическихъ статей о Россіи и странахъ ей принадлежащихъ», стр. 129.

Деклуазо, см. Кокшаровъ.

Дмитріевъ, М. А. см. Срезневскій.

Дорнъ, Акад. «Ueber die aus dem Nachlass des Grafen N. Simonitsch von der Kaiserlichen öffentlichen Bibliothek erworbenen morgenländischen Handschriften», стр. 154.

и Вельяминовъ-Зерновъ представляютъ донесеніе о разсмотрѣнномъ ими Курдскомъ Словарѣ г. Жабы, стр. 158.

Е.

Ермолаевъ, см. Бычковъ.

Ж.

Жаба, см. Дорнъ и Вельяминовъ-Зерновъ.

З.

Заварыкинъ, см. Зининъ.

Закревскій, Н., получаетъ Уваровскую премию за сочиненіе: «Описаніе Кіева», стр. 2.

«Записка о Тредіаковскомъ». Приложение къ протоколамъ, стр. 71—80.

Зининъ, Акад. Членъ Коммисіи для присужденія Ломоносовской премии, стр. 54.

«Sur le benzoate d'hydrure de benzoyle», стр. 55.

— представляетъ записку адъюнкту - профессора Императорской Медико-Хирургической Академіи Заварыкина: «Ueber die ersten Chyluswege. Eine vorläufige Mittheilung», стр. 56.

— см. Фрицше.

Зубъ мамонта, см. Шренкъ.

И.

Изданія Академіи вышедшія въ свѣтъ, стр. 47, 50, 56, 141, 146, 157—158.

— принесенныя Академіи въ даръ, стр. 48—50, 52, 53, 130, 132, 133, 155 и 156.

— доставленныя въ Академію на основаніи цензурныхъ правилъ, стр. 50, 53, 130, 131 и 134.

Изданія Академіи доставляются въ Гарвардскій университетъ въ Кембриджѣ (въ Массачусетъ), стр. 58.

— » — доставляются въ Императорскую Академію Художествъ, стр. 131.

— » — доставляются въ Дрезденскую королевскую публичную бібліотеку, стр. 131.

— » — доставляются въ публичную бібліотеку въ Готѣ, стр. 132.

І.

Иешке, см. Шифнеръ.

Иеншъ, Густавъ, д-ръ, сообщаетъ объ открытіи имъ окаменѣлостей въ изверженныхъ горныхъ породахъ, стр. 146 и 147.

К.

Кайслеръ, см. Гротъ.

Карповъ, Геннадій, получаетъ Уваровскую премию за сочиненіе: «Исторія борьбы Московскаго Государства съ Литовско-Польскимъ 1462—1508», стр. 15.

Каталогъ рукописей бібліотеки Св. Марка въ Венеціи, см. подписка.

Келлеръ, см. Наукъ.

Кеневичъ, см. Гротъ.

Клейнъ, см. Якоби.

Клотъ-Бей, А., (въ Марсели) Членъ-Корреспондентъ Академіи. Извѣстіе о его смерти, стр. 58.

Княжевичъ, см. Никитенко.

Ковалевскій, Егоръ Петровичъ, сенаторъ, Почетный Членъ Академіи. Извѣстіе о его смерти, стр. 129.

Кокшаровъ, Акад., представляетъ экземпляръ сочиненія, изданнаго г. Деклуазо: «Nouvelles recherches sur les propriétés optiques des cristaux naturels ou artificiels et sur les variations que ces propriétés éprouvent sous l'influence de la chaleur», стр. 59.

— «О сочиненіи г. Гадолина: «Выводъ всѣхъ кристаллографическихъ системъ и ихъ подраздѣленій изъ одного общаго начала». Донесеніе, читанное въ засѣданіи Физико-Математическаго Отдѣленія, 26 ноября 1868 г.» Приложение къ протоколамъ, стр. 126—128.

— «Ueber Linaritkrystalle», стр. 140.

Кокшаровъ, А., см. Переводниковъ.

Коммисія для присужденія наградъ графа Уварова, стр. 1.

— по вопросу объ участіи Академіи въ създѣ русскихъ археологовъ, стр. 48 и 131.

Коммиссія для присужденія третьей Ломоносовской премии, стр. 54.

— для присужденія премии Рклицкаго, стр. 54.

— по вопросу о передачѣ, на нѣкое время, принадлежащаго Академіи маятника начальнику тригонометрической съемки въ Остѣ-Индіи, стр. 143 и 144.

— по вопросу о программѣ работъ на Виленской астрономической обсерваторіи, стр. 137 и 144.

— для разсмотрѣнія сочиненія доктора Линдгрена: «Ueber den Einfluss des Erdmagnetismus auf Cohäsionserscheinungen», стр. 146.

— по вопросу о преобразованіи системы метеорологическихъ наблюденій въ Россіи стр. 147.

Княжевичъ, см. Никитенко.

Кронъ, см. Видеманъ.

Кувалдинъ, см. Якоби.

Кумбари, см. Обсерваторія.

Куникъ, Акад. Членъ Коммиссіи для присужденія награды графа Уварова, стр. 1, 21 и 51.

— Членъ Коммиссіи по вопросу объ участіи Академіи въ съѣздѣ русскихъ археологовъ, стр. 48.

— представляетъ отъ имени профессора Гейда экземпляръ итальянскаго перевода его сочиненія о торговыхъ колоніяхъ итальянцевъ въ Левантѣ, въ средніе вѣка, стр. 64—65.

— представляетъ, отъ имени г. Одобеско, экземпляръ сочиненія: «Notice sur la Roumanie», стр. 65.

— представляетъ, отъ имени доктора Ринка, инспектора датскихъ колоній въ Гренландіи, фотографическій альбомъ видовъ Гренландіи и типовъ тамошнихъ эскимосовъ, стр. 65.

— представляетъ, отъ имени А. С. Норова, первую часть записки, напечатанной въ Оксфордѣ, г. Перри, подъ заглавіемъ: «An ancient syriac document purporting to be record of the second synod of Ephesus», и отъ имени доктора Винкельмана, изданное имъ эпическое стихотвореніе XIII столѣтія Юстина, стр. 66.

— представляетъ второе письмо профессора Гейда объ итальянскихъ колоніяхъ на Черномъ морѣ, стр. 66.

— представляетъ, отъ имени профессора Бруна, экземпляръ изданнаго имъ сочиненія: «О родствѣ Гетовъ съ Даками, сихъ послѣднихъ съ Славянами и Румыновъ съ Римлянами, стр. 67.

Куникъ представляетъ отчетъ о поѣздкѣ своей въ Вильно, для историческихъ розысканій, стр. 67.

— Разборъ извѣстій Несторовой лѣтописи о походѣ князя Владиміра Ярославича въ 1043 г. на Царьградъ, стр. 154.

— предлагаетъ напечатать въ Запискахъ Академіи, въ русскомъ переводѣ, введеніе, помѣщенное Акад. Видеманомъ при изданіи сочиненій Шегрена, стр. 159.

— представляетъ начало описанія архива Виленскаго кафедральнаго капитула, составленнаго прелатомъ Гербуртомъ, стр. 159.

— разсматриваетъ рукописное сочиненіе Члена-Корреспондента Академіи А. Шейхера, о грамматикѣ полабскаго языка, стр. 157 и 161.

— «Zur Quellenkunde des Polabischen im Iüneburger Wendlande», стр. 161.

Л.

Лавровскій, профессоръ Харьковскаго университета, Сербско-Русскій Словарь, стр. 154.

Ламанскій, см. Срезневскій.

Леонидъ, архимандритъ, см. Срезневскій.

Лерхъ, см. Дорнъ и Вельяминовъ-Зерновъ.

Линдгрень, см. Гельмерсенъ.

Лонгиновъ, М. Н., получаетъ Уваровскую премию за сочиненіе: «Новиковъ и Московскіе мартинисты», стр. 4.

Людекинъ, старшій медикъ индо-голландской арміи, приноситъ въ даръ Академіи два свои сочиненія объ Агамахъ и Амбоннахъ и изъявляетъ свою готовность собирать для Академіи черепъ индусскихъ и другихъ племенъ, стр. 138.

М.

Маятникъ, см. Коммиссія.

Мечниковъ, см. Овсянниковъ.

Мечъ, полковникъ артиллеріи, сообщаетъ Академіи свои мысли о такой круговой линіи, для которой онъ допускаетъ существованіе радиусовъ различной величины, стр. 57.

Миллеръ, см. Наукъ.

Минаевъ, см. Шифнеръ.

Миндингъ, см. Бувяковскій.

Монета, см. Стефани.

Морошкинъ, М., получаетъ Уваровскую премию за сочиненіе: «Иезуиты

въ Россіи съ царствованія Императрицы Екатерины II-й и до нашего времени», стр. 6.

Н.

Наукъ, Акад., проситъ исходатайствовать ему выдачу, на нѣкоторое время, рукописи Имп. Публичной Библиотеки «Codices Latini, in-8^o, № 4», для сличенія текста Посланій и Artis Poeticae Горация, издаваемого Отто Келлеромъ, стр. 66 и 159.

— представляетъ записку о книгѣ, изданной г. Миллеромъ подъ заглавіемъ: «Mélanges de littérature grecque, contenant un grand nombre de textes inédits», стр. 157.

Невоструевъ, К. И., членъ-корреспондентъ Академіи, доставляетъ экземпляръ издавнаго имъ сочиненія: «Слово святаго Ипполита объ антихристѣ въ славянскомъ переводѣ, по списку XII вѣка», стр. 129.

— см. Срезневскій.

Никитенко, Акад. Членъ Комиссіи для присужденія награды графа Уварова, стр. 1 и 20.

— «О басняхъ Крылова въ художественномъ отношеніи». Приложеніе къ протоколамъ, стр. 22—37.

— сообщаетъ доставленный ему В. М. Княжевичемъ отрывокъ изъ записокъ его, содержащій разсказъ объ изученіи Крыловымъ греческаго языка, стр. 150.

Норовъ, см. Куникъ.

Носовичъ, см. Бычковъ.

О.

Обсерваторія Виленская астрономическая. Донесеніе Директора оной о возвращеніи помощника его, г. Берга, изъ заграничной командировки, стр. 139.

— метеорологическая въ Константинополѣ. Просьба директора оной, г. Кумбари, объ учрежденіи правильныхъ сношеній между русскими и турецкими метеорологическими станціями на берегахъ Чернаго моря, стр. 141 и 142.

Овсянниковъ, Акад. Членъ Комиссіи для присужденія преміи Рклицкаго, стр. 54.

— «Ueber die Entwickelung und den Bau der Saamen-Körperchen der Fische», стр. 59.

— представляетъ записку г. Меч-

никова: «Entwicklungsgeschichtliche Beiträge», стр. 134.

Овсянниковъ представляетъ записку доктора Афанасьева: «Zur embryonalen Entwickelungs-Geschichte des Herzens», стр. 134.

— представляетъ разсужденіе Члена-Корреспондента Академіи, профессора Грубера: «Ueber die Halsrippen des Menschen, mit vergleichend-anatomischen Bemerkungen», стр. 136.

— представляетъ изсѣдованіе А. Θ. Брандта: «Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Libelluliden und Hemipteren, mit besonderer Berücksichtigung der Embryonalhüllen derselben», стр. 186 и 187.

— «Ueber die Einwirkung der Osmiamidverbindung Fremy's auf thierische Gewebe», стр. 140.

— принимаетъ, для помѣщенія въ Анатомической музей Академіи, черепъ туркмена, полученный отъ генерала Абрамова изъ Ташкента, стр. 145.

Одобеско, см. Куникъ.

Отношенія благодарственныя за Академическія изданія, стр. 48, 51, 52, 129, 130, 132 и 155.

Отчетъ объ одинадцатомъ присужденіи и наградѣ графа Уварова, см. Веселовскій.

— Директора Николаевской Главной Астрономической Обсерваторіи, см. Струве.

П.

Пекарскій, Акад. Членъ Комиссіи для присужденія награды графа Уварова, стр. 1 и 20.

— «Архиварныя розысканія объ изображеніяхъ несуществующаго нынѣ животнаго Rhytina borealis», стр. 54.

— «Дополненія и поправки къ исторіи масонства въ Россіи XVIII столѣтія», стр. 61.

— см. Брандтъ.

— см. Гротъ.

Перовицковъ, Акад. Членъ Комиссіи для присужденія награды графа Уварова, стр. 1, 21 и 51.

— разсматриваетъ записку А. Кокшарова «О степенныхъ треугольникахъ», стр. 58.

Подписка на каталогъ рукописей библиотеки Св. Марка въ Венеціи, издаваемого директоромъ оной аббатомъ Валентинелли, стр. 48.

Попенченко, К., препровождаетъ въ Академію шесть своихъ статей и замѣтокъ, стр. 50.

Поповъ, А. Н., получаетъ золотую Уваровскую медаль за рецензію на сочиненіе М. Морозкина: «Иезуиты въ Россіи съ царствованія Императрицы Екатерины II и до нашего времени, стр. 6 и 21.

— священникъ, см. Шифнеръ.

Премія графа Н. А. Куселева-Безбородко, стр. 160 и 161.

— Ломоносовская, стр. 54.

— Рклицкаго, стр. 54.

Прозоровъ, см. Сомовъ.

Протоколы Общаго Собранія Академіи, стр. 47—53 и 129—134.

— Физико-Математическаго Отдѣленія, стр. 54—59 и 134—148.

— Отдѣленія Русскаго языка и Словесности, стр. 60—64 и 148—154.

— Историко-Филологическаго Отдѣленія, стр. 64—67 и 154—161.

Р.

Регель, Э. Л., д-ръ, Главный Ботаникъ Императорскаго Ботаническаго Сада, препровождаетъ въ Академію по экземпляру изданныхъ имъ и его сослуживцами по Саду сочиненій, стр. 135 и 136.

Ридель, доставляетъ въ Академію нѣсколько фотографическихъ изображеній жителей Сѣвернаго Целебеса, стр. 65.

Ринкъ, см. Куникъ.

Рукопись, см. Наукъ.

Рупрехтъ, Акад., представляетъ вторую часть сочиненія члена-корреспондента Академіи А. А. Бунге: «Generis Astragalii Species Gerontogaeae» стр. 56.

— представляетъ записку доцента Кіевскаго университета г. Борцова: «Ein Beitrag zur Pilzflora der Provinz Cernigow,» стр. 56.

— представляетъ сочиненіе г-на Шперка: «Ученіе о гимносперми», стр. 58.

— О сочиненіи г. Шперка: «Ученіе о гимносперми». Приложение къ протоколамъ, стр. 123—125.

— и Фрицше представляютъ записку доцента Кіевскаго университета Борцова: «Zur Frage über die Ausscheidung des freien Ammoniaks bei den Pilzen», стр. 140.

— см. Фрицше.

Рыкачевъ, М. «Магнитныя наблюденія

въ Выборгѣ и С.-Петербургѣ 1867 г. Приложение къ XIV тому Записокъ Академіи, № 1.

С.

Савичъ, Акад., утверждается Ординарнымъ Академикомъ по части Астрономіи, стр. 47.

— рассматриваетъ сочиненіе капитана Горбатова: «О свѣтовыхъ явленіяхъ въ природѣ», стр. 57.

— доноситъ объ окончаніи своихъ изслѣдованій о напряженіи силы тяжести въ мѣстахъ, чрезъ которые проходитъ дуга меридіана, измѣренная въ Россіи, стр. 135.

— Членъ Коммиссіи по вопросу о передачѣ принадлежащаго Академіи маятника, для геодезическихъ работъ въ Остѣ-Индіи, стр. 137, 143 и 144.

— Членъ Коммиссіи по вопросу о программѣ работъ на Виленской астрономической обсерваторіи, стр. 137 и 146.

Сборникъ статей о Крыловѣ, стр. 143.

— Отдѣленія Русскаго языка и Словесности, стр. 153.

Сергѣевичъ, В. И. получаетъ Уваровскую премію за сочиненіе: «Вѣче и Князь. Русское государственное устройство и управление во времена князя Гюрюковичей. Историческіе очерки», стр. 10.

Скворцовъ, см. Шренкъ.

Словарь бѣлорусскій, см. Бычковъ.

— древняго русскаго языка, см. Срезневскій.

— курдскій, см. Дорнъ и Вельяминовъ-Зерновъ.

— остячко-самоѣдскій, см. Шифнеръ.

— сербско-руссскій, см. Лавровскій.

Смирновъ, С., получаетъ Уваровскую премію за сочиненіе: «Исторія Троицкой Лаврской Семинаріи», стр. 17.

Смысловъ, см. Обсерваторія Виленская астрономическая.

Солдцевъ, см. Срезневскій.

Сомовъ, Акад., рассматриваетъ записку г. Челурнова: «Графическія исчисленія», стр. 54 и 56.

— Отзывъ его о двухъ запискахъ г. Прозорова о рѣшеніи уравненій по способу положеній, стр. 137.

— «Note sur la solution d'un problème de mécanique, donnée par Abel», стр. 145 и 146.

Сперанскій. «Мнѣніе Сперанскаго о новомъ изданіи Славяно-Русскаго

- Словаря.** Приложение къ протоколамъ, стр. 67—71.
- Срезневскій, Акад., Членъ Комиссіи** для присужденія наградъ графа Уварова, стр. 1 и 20.
- Членъ Комиссіи по вопросу объ участіи Академіи въ съѣздѣ русскихъ археологовъ, стр. 48.
- представляетъ послѣднюю часть своего описанія древнихъ юсовыхъ памятниковъ, стр. 60.
- сообщаетъ о полученныхъ имъ отъ архимандрита посольской церкви въ Константинополь, отъ Леониды, матеріалахъ стр. 61.
- сообщаетъ о занятіяхъ В. И. Ламанскаго въ Венеціи, стр. 61.
- заявляетъ о вышедшемъ въ свѣтъ «Собраніи сочиненій А. Ѳ. Гильфердинга», стр. 61 и 62.
- заявляетъ объ изданной К. И. Невоструевымъ рукописи Чудовскаго монастыря, стр. 68.
- представляетъ фотографическіе снимки Градецкаго отрывка изъ книги Евангельскихъ чтеній, полученные имъ отъ г. Верятка, стр. 68.
- «Воспоминанія о чешскомъ музеѣ по поводу его пятидесятилѣтія», стр. 63 и приложение къ протоколамъ стр. 111—118.
- «Труды югославянской Академіи наукъ и художествъ», стр. 63—64 и приложение къ протоколамъ стр. 103—110.
- представляетъ продолженіе труда архимандрита Амфилохія о греческомъ кондакарѣ синодальной бібліотеки сравнительно съ древнимъ славянскимъ переводомъ, стр. 64.
- «Изъ изслѣдованія о древнѣйшихъ памятникахъ глаголицы хорватскаго письма. Люблянскіе листки изъ сборника». Приложение къ протоколамъ, стр. 80—86.
- «Чтеніе о языкѣ Крылова». Приложение къ протоколамъ, стр. 87—102.
- избирается въ члены отъ Академіи въ предварительный комитетъ съѣзда русскихъ археологовъ, стр. 131.
- сообщаетъ полученное имъ отъ г. Богинича письмо изъ Вѣны, въ которомъ онъ извѣщаетъ о найденномъ имъ въ одной рукописи прошлаго вѣка Итальянско-Сербско-Русскомъ Словарѣ, стр. 149.
- представляетъ экземпляръ оконченнаго сочиненія г. Воцеля: «Grávék zeté sěvké», стр. 150.
- Срезневскій** заявляетъ о выходѣ въ свѣтъ опыта собранія пѣсень и сказокъ крестьянъ сѣверо-западнаго края, составленнаго М. А. Дмитриевымъ, стр. 150.
- представляетъ отысканное имъ окончаніе письма Востокова къ Добровскому, стр. 150 и 151.
- обращаетъ вниманіе Отдѣленія на труды Археографической Комиссіи, учрежденной при Виленскомъ учебномъ округѣ, стр. 151 и 151.
- сообщаетъ нѣсколько писемъ графа А. И. Мусина-Пушкина, доставленныхъ ему Ѳ. Г. Солнцевымъ, стр. 152.
- представляетъ оконченную печатаніемъ книгу свою: «Древніе Славянскіе памятники юсоваго письма» и часть издаваемой имъ переписки Востокова, стр. 153.
- Словарь древняго Русскаго языка, стр. 153.
- Стефани, Акад. Членъ Комиссіи** по вопросу объ участіи Академіи въ съѣздѣ русскихъ археологовъ, стр. 48.
- избирается въ члены отъ Академіи въ предварительный Комитетъ съѣзда русскихъ археологовъ, стр. 131.
- опредѣляетъ древнюю серебряную монету, доставленную сербскимъ уроженцемъ Миланомъ Стефановичемъ, стр. 155.
- Стефановичъ, см. Стефани.**
- Стояновскій, см. Гротъ.**
- Страсбургеръ, см. Фрицше и Рупрехтъ.**
- Строгановъ, графъ С. Г., см. Шренкъ.**
- Струве, О. В., Акад.,** представляетъ вторую часть сочиненія д-ра Гильдена: «Untersuchungen über die Constitution der Atmosphäre und die Strahlenbrechungen in derselben», стр. 55.
- представляетъ экземпляръ отчета, читаннаго предъ Комитетомъ Обсерваторіи 24 мая 1868 г., стр. 57.
- «Beobachtungen des grossen Cometen von 1861», стр. 59.
- Членъ Комиссіи по вопросу о передачѣ, на нѣкоторое время, принадлежащаго Академіи маятника полковнику Уокеру, для геодезическихъ работъ въ Остѣ-Индіи, стр. 137 и 143.
- представляетъ составленный г. Смысловымъ общій планъ работъ на Виленской Астрономической Обсерваторіи, стр. 137.

Струве, Членъ Комиссіи по вопросу о программѣ работъ на Виленской Астрономической Обсерваторіи, стр. 137 и 144.

— Членъ Комиссіи по вопросу о преобразованіи системы метеорологическихъ наблюдений въ Россіи, стр. 147.

Струве, Г. В., доставляетъ экземпляръ изданной имъ брошюры, подъ заглавіемъ: «Матеріалы для изученія минеральныхъ водъ Кавказа. Отдѣлъ 2 Ессентукскія минеральныя воды», стр. 58.

— см. Фрицше и Зининъ.

Струве, Ф., см. Веселовскій.

— см. Бэръ.

Сухомлиновъ, профессоръ С.-Петербургскаго университета, разсматриваетъ сочиненіе Г. П. Данилевскаго: «Украинская старина. Матеріалы для исторіи Украинской литературы и народнаго образованія», стр. 19.

Съездъ русскихъ археологовъ, стр. 47, 48 и 131.

Т.

Таможня, см. Вознесенскій.

Томась, Членъ-Корресподентъ Академіи, доставляетъ изданный имъ рассказъ объ осадѣ и покореніи Константинополя въ 1453 году, стр. 160.

У.

Уваровъ, графъ А. С., стр. 48.

Уокеръ (Walker), см. Струве.

Устряловъ, Акад., Членъ Комиссіи для присужденія награды графа Уварова, стр. 1, 21 и 51.

— Членъ Комиссіи по вопросу объ участіи Академіи въ съездѣ русскихъ археологовъ, стр. 48.

— «Сказанія Князя Курбскаго изданіе 3-іе», стр. 67.

Ф.

Фрицше, Акад., сообщаетъ содержаніе словеснаго сообщенія, сдѣланнаго имъ на съездѣ естествоиспытателей въ Дрезденѣ, стр. 134—135.

— сообщаетъ полученные имъ отъ Густава Розе два полированныхъ куска Палласова желѣза, стр. 137—138.

— избирается въ иностранные члены Нѣмецкаго Химическаго Общества, въ Берлинѣ, стр. 139.

Фрицше. Членъ Комиссіи для разсмотрѣнія сочиненія доктора Линдгрена: «Ueber den Einfluss des Erdmagnetismus auf Cohäsionserscheinungen», стр. 146.

— и Зининъ разсматриваютъ записку Генр. В. Струве: «Notiz über die quantitative Bestimmung des Jods in verschiedenen Flüssigkeiten, speciell im Harz», стр. 57.

— и Рупрехтъ представляютъ разсужденіе д-ра Эдуарда Страсбургера: «Die Befruchtung bei den Farrnkrautern», стр. 54.

— см. Рупрехтъ.

Ч.

Чебышевъ, Акад. «Объ одномъ механизмѣ», приложеніе къ протоколамъ, стр. 38—46.

— Членъ Комиссіи для присужденія Ломоносовской премии, стр. 54.

Чепурновъ, см. Сомовъ.

Черепъ туркмена, см. Овсянниковъ.

Чистовичъ, И. А., профессоръ С.-Петербургской Духовной Академіи. «Феофанъ Прокоповичъ», стр. 153.

Чучело бѣлой лисицы, см. Вознесенскій.

Ш.

Шифнеръ, Акад., разсматриваетъ рукописный Остячко-Самойдскій словарь священника Попова, стр. 65.

— представляетъ трудъ г. Минаева о «Пратимокшѣ-Сутрѣ», стр. 154.

— «Des Missionärs Jäschke Bemühungen um die Erlangung einer Handschrift des Gesag», стр. 161.

— см. Видеманъ.

Шперкъ, см. Рупрехтъ.

Шренкъ, Акад. Членъ-Комиссіи для присужденія премии Рклицкаго, стр. 54.

— определяетъ цѣнность найденнаго крестьяниномъ Скворцовымъ, мамонтоваго зуба, стр. 54—55.

— представляетъ отъ имени г. Бурмейстера, изданныя имъ сочиненія, стр. 58.

— Членъ Комиссіи по вопросу о преобразованіи системы метеорологическихъ наблюдений въ Россіи, стр. 147.

— см. Брандтъ.

Штида, профессоръ Дерптскаго университета, препровождаетъ въ Академію продолженіе своего сочиненія: «Stu-

dien über das centrale Nervensystem der Knochenfische, стр. 145.

Штраухъ, Акад. Членъ Коммисіи для присужденія преміи Рклицкаго, стр. 54.

Шубертъ, профессоръ, членъ-корреспондентъ Академіи. Извѣстіе о его смерти, стр. 65.

Ю.

Юльгъ, Б., профессоръ Инсбрукскаго университета, препровождаетъ въ Академію экземпляръ изданнаго имъ сочиненія: «Die neun Märchen des Siddhi-Kür, nach der ausführlicheren Redaction und die Geschichte des Ardschi-Bordschi Chan», стр. 156.

Юрьевъ, стр. 54.

Я.

Якоби, Акад. Членъ Коммисіи для присужденія Ломоносовской преміи, стр. 54.

— разсматриваетъ записку крестья-

нина Александра Кувалдина о примѣненіи гальваноластики къ изготовленію цилиндровъ для печатанія рисунковъ на ситцахъ, стр. 135 и 137.

Якоби представляетъ образцы желѣзныхъ оттисковъ, произведенныхъ гальванопластически г. Клейномъ, стр. 139.

— предлагаетъ присоединить Акад. Вильда къ составу Коммисіи, избранной для присужденія Ломоносовской преміи, стр. 139—140.

— представляетъ, въ русскомъ переводѣ, свой отчетъ о гальваноластикѣ на Парижской всемирной выставкѣ 1867 года, стр. 146.

— Членъ Коммисіи для разсмотрѣнія сочиненія доктора Линдгрена: «Ueber den Einfluss des Erdmagnetismus auf Cohäsionserscheinungen», стр. 146.

— Членъ Коммисіи по вопросу о преобразованіи системы метеорологическихъ наблюденій въ Россіи, стр. 147.

Записки Императорской Академіи Наукъ издаются по 4 книжки въ годъ, которыя въ совокупности составляютъ отъ 50 до 70 листовъ. Къ книжкамъ прилагаются по мѣрѣ надобности, карты и рисунки.

Цѣна за 4 книжки, безъ пересылки, 3 рубля.

Желающіе подписаться благоволятъ обращаться къ комиссіонерамъ Академіи: А. Базунову, И. Глазунову, Я. А. Исакову, Этгерсу и Комп. и Шмицдорфу — въ С.-П.-Б.; Н. Киммелю — въ Ригѣ и Энфяджанцу и Комп. — въ Тифлисѣ.

Для Гг. иногородныхъ, подписка на полученіе Записокъ Академіи принимается также въ Газетныхъ Экспедиціяхъ С.-Петербургскаго и Московскаго Почтамтовъ. Цѣна за 4 книжки, съ пересылкою, 4 руб. 50 коп.



Stanford University Libraries



3 6105 014 882 612

AS

262

S328

v. 14

pt. 2

1869

Stanford University Libraries
Stanford, California

Return this book on or before date due.

--	--	--



