

# ОТЧЕТЫ

ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ



ПОЧТОВАЯ КАРТОЧКА.  
CARTE POSTALE.

Ц. 15 к.

ИЗД. КОНТРАГЕНТСТВА А. С. СУВОРИНА И КО.

1916 г.

ФОТОГРАФИЯ ШЕРЕРЬ, БАВГОЛЬЦЪ И КО., МОСКВА.

## Причины экскурсій, сборы въ экскурсію.

Преподаватели Тайшетской школы во время учебного года совѣтъ не предполагали, что имъ придется отправиться съ учащимися въ какую-нибудь, тѣмъ болѣе далекую, поѣздку. Но во вторую половину учебного года на урокахъ естественной истории все чаще и чаще сталъ проскальзывать особенно сильный интересъ учащихся къ нѣкоторымъ видамъ естественныхъ богатствъ земли, а также особое вниманіе къ извѣстнымъ отдѣламъ естественной исторіи. На урокахъ природовѣдѣнія ученики часто возвращались къ пройденному раньше и спрашивали нѣкоторыхъ поясненій. При этомъ они обнаруживали такія свѣдѣнія, которыхъ почерпнули вѣнчшкольнымъ путемъ. Въ свободное время ученики обращали вниманіе учителя на то, что каменноугольныхъ копей очень много на Сибирской ж. д. При этомъ ими сообщался какой нибудь выдающійся случай, разсказанный имъ знакомымъ человѣкомъ, работавшимъ на копяхъ. Разсказы главнымъ образомъ имѣли своимъ содержаніемъ трудность работы, опасности; или повѣствовалось, какъ этого каменного угля много въ нѣдрахъ. Въ пятомъ отдѣленіи учащіе особенно интересовались вымершими животными, о которыхъ они имѣли нѣкоторая свѣдѣнія. Неоднократно ученики заводили бесѣду о причинахъ исчезновенія, напримѣръ, Мамонта, и приходилось, по мѣрѣ возможности, удовлетворять ихъ любознательность. Учащіе много интересовались Байкаломъ, обѣ оригинальной красотѣ котораго они и ранѣе слышали. Все это, конечно, не могло остаться безъ обсужденія среди лицъ педагогического персонала, и они пришли къ выводу, что прекраснымъ удовлетвореніемъ запросовъ учащихся можетъ послужить поѣздка-экскурсія. Неоднократно на педагогическихъ совѣщеніяхъ поднимался этотъ вопросъ, и въ мартѣ мѣсяцѣ была вырѣшена экскурсія на востокъ, къ Байкалу, потому что она наиболѣе удовлетворяла учащихся. Здѣсь, на пути къ Байкалу, учащіе могли встрѣтить два вида разработки естественныхъ богатствъ Сибири: каменноугольный бассейнъ, центромъ котораго является ст. „Черемхово“; солеваренные заводы на рѣкѣ Ангарѣ, въ семи верстахъ отъ ст. „Усолье“; наконецъ и самый Иркутскъ представлять интересъ для экскурсантовъ, какъ хранилище древностей (Музей Императорского Географического Общества). Байкалъ намѣченъ быть къ посѣщенію, какъ рѣдкое озеро въ мірѣ и по красотѣ, и по его своеобразной флорѣ, фаунѣ и минеральнымъ богатствамъ. Онъ въ полной мѣрѣ могъ удовлетворить эстетическимъ запросамъ экскурсантовъ, что немаловажно въ воспитатель-

номъ отношеніи. Кромѣ того, на немъ представлялась учащимся возможность собрать, при благопріятныхъ условіяхъ, нѣкоторыя коллекціи, напримѣръ, полезныхъ ископаемыхъ Сибири, растеній, бабочекъ,—коллекцій, которыя, быть можетъ, положили бы начало педагогическому музею при Тайшетской школѣ.

Желающими участвовать въ этой экскурсіи явились всѣ ученики пятаго и четвертаго отдѣленій училища въ числѣ 35. Въ маѣ экскурсія была разрѣшена. Экскурсантамъ былъ предоставленъ особый вагонъ; ассигновано изъ средствъ Школьно-Библіотечнаго Комитета пособія въ размѣрѣ 3 рублей на каждого учащагося и на обстановку экскурсіи 10 рублей; въ качествѣ проводника вагона былъ командированъ школьній сторожъ.

Къ этому времени составъ экскурсіи опредѣлился слѣдующимъ образомъ: 1) одинъ отвѣтственный руководитель экскурсантовъ—А. П. Ветчинкинъ и 34 человѣка учащихся, среди которыхъ было 11 человѣкъ, только что окончившихъ курсъ 2-хъ класснаго Тайшетскаго ж. д. училища. Возрастъ экскурсантовъ колебался между 12 и 17 годами. Кромѣ того, къ экскурсантамъ изъявила желаніе присоединиться учительница Тайшетской школы З. Ф. Широкова, что было весьма кстати, такъ какъ среди экскурсантовъ было 13 дѣвочекъ. Отъѣздъ въ экскурсію былъ назначенъ на 4 іюня. Всѣ учащіе были подвергнуты медицинскому освидѣтельствованію, которое дало благопріятные результаты. Въ ночь на 5 іюня экскурсанты отправились въ путь.

### Тайшетъ-Черемхово.

Экскурсанты должны были ѿхать съ поѣздомъ № 12, рано утромъ, поэтому всѣ еще съ вечера заняли свои мѣста въ вагонѣ. Спустилась ночь, темная и теплая. Несмотря на поздній часъ, никто не ложился спать. Настроеніе было повышенное, что, конечно, объяснялось новизной положенія, пріятнымъ сознаніемъ, что экскурсія, завершая собой учебный годъ, въ которомъ пришлось немало имъ потрудиться, есть прекрасное дополненіе къ пройденному ими курсу, не требующее отъ нихъ чрезмѣрно утомительной затраты энергіи.

Востокъ уже началъ бѣлѣть, говоръ началъ стихать, но въ это время прибыла ученица V отдѣленія, о которой всѣ рѣшили, что она не успѣеть приѣхать во время, и снова всѣ оживились.

Междудѣй заря, только что потухнувшая на западѣ, загорѣлась на востокѣ, обѣщая великолѣпную погоду. Подошелъ поѣздъ. Вздохъ облегченія вырвался изъ напряженныхъ грудей, когда локомотивъ двинулся, увлекая за собой вагонъ экскурсантовъ для приїзда.

„Слава Богу“, говорили взрослые, „наконецъ-то ѿдемъ“!.. Спать никто и не думалъ: группами размѣстились около оконъ встрѣчать солнце. Въ душѣ каждого участника все пѣло, всѣ заботы оконченнаго года ученія остались тамъ, позади.

Могучій Сибирскій лѣсъ, умытый утренней росой, стояль по сторонамъ пути неподвиженъ и угрюмъ. Заиграли золотыя полосы свѣта на верхушкахъ огромныхъ сосенъ, лиственицъ и березъ. Ландшафтъ оживился. Медленно выкатывается дневное свѣтило, гоня мракъ къ низу. Золотятся верхушки деревьевъ, блистаютъ утренней свѣжестью ихъ хвои и листья. Поминутно развертываются все новыя и новыя картины. Глядя на могучую растительность хвойныхъ лѣсовъ, которые непрерывно тянулись предъ взоромъ, учащіеся, казалось, обратились въ слухъ и зрѣніе. Не впервые развернулись предъ ними эти картины, но на нихъ они прежде не обращали вниманія; теперь невольно подчинились обаянію могучаго лѣса, освѣщенаго восходящимъ солнцемъ.

Мощь тайги сообщаетъ бодрость и живость настроенію человѣка, и невольно поддаешься крылатой мечтѣ о тѣхъ временахъ, когда этотъ край закипитъ жизнью, когда дѣвственная природа раскроетъ свои нѣдра, благодаря упорному и просвѣщеному труду, чemu пока препятствуетъ отсутствіе знаній и инициативы.

Между тѣмъ солнце поднялось довольно высоко, длившеся молчаніе смѣнилось оживленной бесѣдой. Стали попадаться разъезды, станніи—мѣста жительства нѣкоторыхъ изъ участниковъ поѣздки. У каждого нашлось что разсказать изъ сибирской жизни. И всѣ эти безыкусственный повѣсти ярко свидѣтельствовали о непочатости сибирской тайги.

Вотъ сынъ путевого сторожа повѣствуетъ, какъ будку его отца часто спокойно навѣщають медвѣжата и разгуливаютъ по дворику. То гомерический хохотъ вызываетъ разсказъ о томъ, какъ на разъездѣ „Облѣпиха“ молодой Мишукъ, подражая человѣку, только что спустившемуся съ сигнального столба, вскарабкался на его вершину. Отмѣчаетъ разсказчикъ и смѣливость старой медвѣдицы, которая, замѣтивъ приближеніе поѣзда, схватила свое дѣтище и скрылась. Прибываемъ на упомянутый разъездъ, и всѣ внимательно разсматриваютъ его окрестности, которыхъ по своей дикости и непролазной тайгѣ по справедливости могутъ быть названы „медвѣжьимъ угломъ“.

Двигаясь дальше, экскурсанты увидѣли огромныя пространства высохшаго на корню лѣса—слѣдъ разразившагося пожара. Руководитель указаль на это печальное, но обыденное явленіе сибирской жизни. Началась бесѣда, и сообща сдѣлали выводъ, что лѣсъ—красота природы, хранитель водъ, доставляющій непосредственно человѣку столь много разнообразныхъ даровъ, не заслуживаетъ такого безсмысленного обращенія съ нимъ. Вспомнили объ особенно прославленныхъ по красотѣ мѣстностяхъ Россіи, которыхъ этимъ обязаны лѣсу.

Солнце стоять высоко, жара палить. Навстрѣчу бѣгутъ одна станція за другой. На каждой изъ остановокъ населеніе вагона выходитъ для осмотра станціи и приносить съ собой что-нибудь заслуживающее вниманія. Но бесконная ночь даетъ себя чувствовать, и постепенно всѣ разбредаются спать.

Первую остановку намѣтили сдѣлать на ст. Черемхово, гдѣ имѣется много каменноугольных копей. Экскурсанты прибывали туда на другой день, 6 июня. Руководителю казалось не безполезнымъ возобновить въ памяти дѣтей и отчасти дополнить тѣ познанія, которыя имѣлись у нихъ объ историческомъ происхожденіи мощныхъ залежей угля и спосо-сбахъ ихъ разработки. Послѣ полудня, когда всѣ вновь оправились, подкрѣпились, было приступлено къ бесѣдѣ. Экскурсанты размѣстились въ одномъ отдѣлѣніи вагона, въ порядкѣ, удобномъ для слуша-нія. Руководитель повелъ бесѣду по слѣдующему плану: а) замѣна все уменьшающагося лѣса, и дорого стоящаго, каменнымъ углемъ; б) свѣтильный газъ и коксъ (происхожденіе угля); с) залеганіе пла-стовъ въ землѣ и признаки, что они растительного происхожденія; д) растительный и животный міръ времени начала образованія камен-наго угля; е) геологическій переворотъ и захороненіе стволовъ дере-вьевъ и прочихъ остатковъ растеній; f) образование пластовъ угля; g) мѣстонахожденіе этихъ пластовъ; m) развѣдка каменнаго угля, первоначальная; n) способы разработки, трудность и опасность работы въ шахтахъ; x) враги углекоповъ—вода и газы; z) образцовые шахты Англіи въ смыслѣ безопасности труда.

Бесѣда затянулась, совсѣмъ не замѣтили, какъ пріѣхали на большую станцію „Тулунъ“. Во время стоянки осмотрѣли мѣстную ж.-д. школу, которая функционируетъ при 6 отдѣлѣніяхъ и отличается многолюдствомъ. Вечеръ приближался. Путешественники постарались раньше улечься спать: завтра рано утромъ въ Черемховѣ предстояло отпра-виться на осмотръ копей.

### Черемхово.

Станція Черемхово находится въ 122 верстахъ оть Иркутска. Она расположена среди мѣстности съ невысокими холмами, покрытой кое-гдѣ березовыми рощами. Почва сухая. Еще вчера вечеромъ, дви-гаясь оть станціи „Тулунъ“, стали замѣтать, что поверхность земли мѣняла свой болотистый характеръ, а Тайга все болѣе и болѣе пестрѣла лиственнымъ лѣсомъ. Теперь, подъѣзжая къ Черемхову, замѣтили, что по характеру своему эта мѣстность однородна съ окрестно-стями Ново-Николаевска и отчасти Красноярска: тотъ же степной ха-рактеръ и засѣянныя поля. Ничто, казалось, не указывало на присут-ствіе здѣсь залежей каменнаго угля. Весь Черемховскій каменноуголь-ный бассейнъ, простирающійся оть Иркутска до Енисея, озернаго про-исхожденія. Вотъ почему во всей этой угольной системѣ не встрѣ-чается отпечатка растительности, давшей начало залежамъ: весь ра-стительный материалъ, который уплотнился потомъ въ каменные пла-сты, еще задолго до этого постепенно перегнивалъ подъ водой при слабомъ доступѣ воздуха, теряя такимъ образомъ очертанія своего строенія.

Было раннее ясное утро, когда экскурсанты прибыли въ Черемхово. Первое, что представилось экскурсантамъ по выходѣ изъ вагона, это— впечатлительная сооруженія съ высокими трубами и большое богатое село, одного наименованія со станціей.

На первыхъ порахъ обратились за указаніями къ администраціи станціи. Изъ разговора выяснилось, что угольныхъ копей въ окрестностяхъ очень много. Копи имѣются закрытая, т. е. шахты, и открытая, т. е. „разрѣзы“. Такъ какъ большой интересъ представляеть каждый изъ указанныхъ способовъ добычи угля въ отдѣльности, то рѣшено было осмотрѣть сначала разработку штолнями, на что предположили затратить первую половину дня, а на открытую добычу угля затратить вторую половину дня. Еще ранѣе по собраннымъ свѣдѣніямъ руководителю было известно, что наиболѣе обширная разработка шахтами ведется на копяхъ Щелкунова, ихъ и намѣтили для посѣщенія. Изъ открытыхъ копей избрали копи Маркевича. Необходимо было заручиться разрѣшеніемъ и содѣйствіемъ властей копей. Съ этой цѣлью руководитель экскурсіи отправился къ управляющему копей Щелкунова, горному инженеру Б. А. Кислякову. Послѣдній отнесся очень сердечно къ интересамъ юныхъ путешественниковъ, предоставивши въ ихъ распоряженіе неограниченное количество времени для осмотра подземныхъ и надземныхъ сооруженій, а для всякаго рода указаній и поясненій командировалъ особаго штейгера. Для осмотра указанныхъ копей учащіеся были раздѣлены, для большого удобства, на двѣ группы. Шахты, въ которыхъ предстояло спуститься, расположены на песчаномъ холмѣ, бѣдно покрытомъ растительностью. Въ разныхъ мѣстахъ его виднѣлись какія-то вышки, наполовину заколоченные: это или остатки когда-то производившагося здѣсь буренія, о чемъ свидѣтельствуютъ оставшіяся ворота и другія приспособленія для указанной цѣли, или запасные выходы изъ шахтъ.

Въ зданіи главнаго спуска экскурсанты обратили вниманіе на одну стѣну, которая представляла изъ себя огромную витрину со множествомъ номеровъ—карточекъ. Штейгеръ и началъ свои объясненія съ этого. Дѣти съ любопытствомъ слышали, что это крайне важное приспособленіе: здѣсь ведется регистрація всѣхъ рабочихъ, изъ которыхъ каждый извѣстенъ подъ особымъ номеромъ. Благодаря этой витринѣ администрація во всякое время знаетъ, сколько у нея людей подъ землей. Взявши фонари, учащіеся спустились въ шахты. Глубина шахтъ сажень 40—50. Копи имѣютъ подъемную машину, съ электрическимъ двигателемъ, но такъ какъ отсутствуютъ предохранительныя парашюты, то въ вагончикахъ опускаются только лошади и мертвый грузъ; люди же пользуются для этой цѣли широкой, приспособленной лѣстницей.

Холодно и сырь въ извилистыхъ коридорахъ. Медленно, съ какимъ-то затаеннымъ страхомъ двигалась вереница экскурсантовъ, пред-

водительствуемая штейгеромъ, въ полуутьмѣ штоленъ. Поминутно вся группа останавливалась и съ жадностью рассматривала что-либо указанное свѣдущимъ провожатымъ, слушая его поясненія. Онъ разсказывалъ о способахъ крѣпленія стѣнъ и потолка штоленъ, приспособленіяхъ для стока воды и удаленія ея изъ шахты. Изъ темноты, разсѣянной общими усилиями всѣхъ имѣющихся фонарей, вырисовываются всѣ искусственные подземныя сооруженія, изукрашенныя мѣстами причудливыми узорами льда, инея, при освѣщеніи сверкающими драгоценными каменьями.

Снова вытянулись въ линію, подвигаясь впередъ, прислушиваясь къ журчанию воды въ водосточныхъ канавкахъ по бокамъ туннеля. Но вотъ всѣ выходятъ на „продольную“, т. е. главный коридоръ. Здѣсь замѣтное оживленіе: то и дѣло показываются вагонетки и лошади, подвозящія уголь. Дѣти, казалось, обрадовались коню: они окружили его, рассматривали, не забыли освидѣтельствовать—не ослѣпть ли онъ, какъ это часто бываетъ въ рудникахъ, по словамъ ихъ руководителя. Видно было, что имъ очень жаль животное, обреченное на работу въ этой темнотѣ и сырости, наполненной пылью добываемаго минерала: всю тяжесть труда почувствовали они впервые. Эта нѣжность учащихся къ безсловесному труженику шахты была трогательна, и штейгеръ, чтобы нѣсколько сгладить произведенное впечатлѣніе, сказалъ: „Лошади долго не остаются подъ землей, онъ поднимается на поверхность“. Даѣтъ осмотрѣли самыя забои пластовъ каменнаго угля, при чѣмъ штейгеръ очень обстоятельно знакомилъ молодыхъ слушателей съ залеганіемъ пластовъ и способомъ ихъ разработки; работа была во всемъ разгарѣ. Плотная масса угля, въ шесть пластовъ, сначала раздѣлялась рабочими горизонтально пополамъ снизу. Затѣмъ снимались прежде верхніе, подкопанные снизу пласты, затѣмъ вторые, нижніе. Подходившія вагонетки забирали готовый уголь и отвозили къ подъемной машинѣ. Очень много интереса доставилъ экскурсантамъ осмотръ самой подъемной машины. Послѣ осмотра шахты учащіе двинулись на осмотръ надземныхъ сооруженій. Изъ этого рода сооруженій особенно сильно заинтересовала учащихся машина для сортировки угля. Подъемная машина, вытянувшись въ приемникъ этой машины. Послѣдняя сортируетъ его по степени крупности. Посторонняя порода очень легко отдѣляется стоящими женщинами, когда уголь медленно двигается по жолобу изъ проволоки.

Въ заключеніи было осмотрѣно машинное отдѣленіе, состоящее изъ динамо—машины и парового отдѣленія.

При осмотрѣ надземныхъ сооруженій объясненія давались самимъ прѣхавшимъ управителемъ копей.

Прощаясь съ дѣтьми, которыхъ выразили ему благодарность за его предупредительность, онъ съ своей стороны благодарила экскурсантовъ:

„Спасибо дѣти, что вы интересуетесь этимъ“, говорилъ инженеръ, „а мы всегда рады видѣть у себя путешественниковъ—учащихся“.

Былъ ясный солнечный день. Намъ, выбравшимся изъ холодныхъ и сырыхъ шахтъ, особенно ласковой казалось природа. Вся группа отправилась въ поле, держа направление къ желѣзно-дорожному полотну, чтобы отдохнуть на пестрѣющей цвѣтами лужайкѣ. Жаръ былъ такъ великъ, что мальчики попросили разрѣшеніе поискать поблизости воды: отправились и паткнулись на прудъ въ руслѣ нѣкогда протекавшей здѣсь рѣчки „Черемховки“, но высохшой вслѣдствіе поднятія почвы, какъ объясняли еще на копяхъ. Охотниковъ купаться нашлось очень много, и часа полтора ушло на это занятіе. Послѣ этого всѣ сообща занялись варкою пищи. За покупкою всего необходимаго для этого еще при началѣ купанія были командированы тѣ, кто не хотѣлъ купаться.

Отдохнувши основательно въ перерывѣ обѣда, учащіеся отправились посмотреть еще другой видъ разработки угля—разрѣзами. Изъ такихъ копей, какъ уже было сказано, заслуживаютъ вниманіе копи Маркевича, расположенный въ  $1\frac{1}{2}$  верстахъ отъ станціи, близъ полотна дороги. Первое, что бросается въ глаза человѣку подходящему къ копямъ, это огромная яма, мѣстами сажень въ 10 глубины. Въ стѣнахъ разрѣза идетъ цѣлая лѣстница каменноугольныхъ пластовъ.

Учащіеся по осмотрѣ послѣднихъ въ разныхъ мѣстахъ замѣтили, что уголь этой копи нѣсколько отличается отъ угля закрытыхъ копей: въ немъ при вечернемъ солнцѣ блестѣли какія-то желтоватыя, металлическія вкраплины, оказавшіеся кристаллами сѣрнаго колчедана. Группа экскурсантовъ тотчасъ была отправлена поискать въ кучахъ „вскрывки“, а также въ мѣстахъ свалки посторонней породы, крупныхъ экземпляровъ кристалловъ колчедана; къ общему удовольствію поиски ихъ увѣнчались полнымъ успѣхомъ: они возвратились съ плиткой глинистаго сланца съ цѣлою группою кристалловъ на одной ея сторонѣ.

Сравнивая работу открытыхъ копей съ трудомъ въ шахтахъ, даже такихъ благоустроенныхъ, сравнительно, копей, какъ Щелкунова, экскурсанты не могли не замѣтить громадной разницы этихъ двухъ способовъ разработки въ гигіеническомъ отношеніи. Параллель между разработками шахтами и открыто провелъ штейгеръ копей Маркевича, служившій до того десять лѣтъ въ закрытыхъ копяхъ. Ежедневный заработка углекопа шахтъ въ 1,5 р. 1,8 и даже въ 2 рубля, но онъ покупается слишкомъ большою тратою здоровья. Трудъ въ открытыхъ копяхъ расцѣнивается значительно дешевле. Какъ на особенность разработки Маркевича, слѣдуетъ указать на то, что она производится трудомъ арестантовъ Александровской центральной тюрьмы.

На обратномъ пути осмотрѣны были нами подземные галлерей за брошенного рудника.

До вечера оставалось еще нѣсколько свободнаго времени, его рѣшили использовать на осмотръ села „Черемхово“, чѣмъ и занялись послѣ чаи. Село „Черемхово“, расположеннное на холмѣ, имѣть видъ уѣзднаго городка, съ довольно развитою торговлею, множествомъ красивыхъ каменныхъ зданій, широкими улицами. Группа экскурсантовъ остановила свое вниманіе на мѣстной пожарной дружинѣ, библіотекѣ, учрежденной мѣстными жителями на товарищескихъ началахъ. Такимъ образомъ, пришлось пройти все мѣстечко, возбуждая всеобщее вниманіе. Въ заключеніе былъ осмотрѣнъ мѣстный красивый, богатый храмъ.

Солнце сѣло, когда всѣ снова возвратились на станцію; день окончили наблюденіемъ, какъ взвѣшиваются вагоны съ грузомъ на тихомъ ходу поѣзда.

### „У с о л ъ е“.

На другой день утромъ двинулись дальше—къ Иркутску. Стояла жаркая погода. На пути любовались зелеными бархатными полями хлѣбовъ, покрывающими долины и невысокіе холмы, что доставляло намъ не малое удовольствіе. Взоръ нашъ давно не радовалась ширь полей съ ихъ изумрудною зеленою, мы привыкли уже къ дремучей тайгѣ болотнаго характера, гдѣ пашни рѣдки, малы, незамѣтны, тонуть въ окружающемъ ихъ лѣсѣ. Здѣсь хвойный лѣсъ совершенно отсутствуетъ и только березовые перелѣски попадаются время отъ времени.

По нашему маршруту слѣдовало вторую остановку сдѣлать на станціи „Усолье“: имѣлось намѣреніе осмотрѣть солеваренные заводы, снабжающіе солью почти всю Восточную Сибирь. Руководитель экскурсіи и въ данномъ случаѣ нашелъ, что предварительная бесѣда съ учащимися по поводу предмета предстоящаго осмотра вполнѣ умѣстна и цѣлесообразна, и счѣль нужнымъ устроить ее. Содержаніе бесѣды было слѣдующее:

1) Вся соль, гдѣ бы она ни была добыта, находилась прежде въ морѣ, куда она принесена водой ручьевъ и рѣчекъ изъ разѣдѣнныхъ ею горныхъ породъ.

2) Копи „Величко“, „Илецкія копи“, Эльтонъ.

3) Описаніе способовъ добычи соли.

Очень полно была описана разработка Илецкихъ соляныхъ копей: руководитель экскурсіи имѣть возможность самъ близко наблюдать эти копи и обстоятельно съ ними познакомиться раньше.

Было воскресенье, когда экскурсанты прибыли на маленькую ст. „Усолье“. Село это расположено верстахъ въ 4 къ сѣверу отъ станціи на рѣкѣ Ангарѣ. Быть 1 ч. дня, поэтому рѣшено было отправиться въ село немедленно. Съ помощью распросовъ былъ установленъ кратчайший путь, тропинками между хлѣбными полями, и большинство отправилось пѣшкомъ; лица же, находившія, что тяжело двигаться въ

такую жару, хотя бы зелеными полями и перельсками, отправились большой дорогой на извозчикъ, т. е. избрали круговой путь въ 7 верстъ. Соединиться условились около парка мѣстнаго курорта.

Село Усолье очень богатое, съ хорошою постройкою, съ хорошою оборудованною пожарною дружиною, школами и порядочно развитою торговлею. Гораздо удобнѣе и интереснѣе было знакомиться съ нимъ и его окрестностями, идя неторопясь, пѣшкомъ. Такъ поступило и предпочло подавляющее большинство участниковъ экскурсіи. На берегу Ангары, у парка, экскурсанты всѣ снова собрались. Руководитель немедленно отправился къ управителю завода и курорта за разрѣшеніемъ на пропускъ для осмотра. Разрѣшеніе, конечно, было дано, но только управитель совѣтовалъ осмотрѣть заводъ солеваренный въ день будничный, когда онъ въполномъ ходу. Экскурсанты приняли это къ свѣдѣнію и рѣшили остатокъ дня посвятить осмотру только курорта и побывать на Спасскихъ островахъ—рѣдкомъ по красотѣ мѣстечкѣ. Ангара, на лѣвомъ берегу которой расположено село, дѣлится въ этомъ мѣстѣ на три рукава, образуя большиe и маленькие острова. У самаго берега, на высокомъ отлогомъ косогорѣ, разбить паркъ курорта, доходящій до Ангары, въ воды которой смотрится зданіе самаго курорта. Напротивъ послѣдняго, на низкомъ песчаномъ островкѣ рѣки, расположень солеваренный заводъ. При входѣ въ тѣнистый паркъ учащіеся разсыпались по аллеямъ, отдыхая отъ дневной жары, попутно осматривая деревья и клумбы цвѣтовъ. Здѣсь все очень красиво и хорошо. Впечатлѣніе портить только противный запахъ, точно отъ тухлыхъ яицъ. Высказано было предположеніе, что, вѣроятно, поблизости гдѣ нибудь выдѣляется газъ, известный подъ названіемъ сѣроводорода. Двинулись на розыски и скоро нашли въ южной части парка, въ самой возвышенной его точкѣ, сѣрно-соленый ключъ. Надѣ источникомъ поднималась внушительныхъ размѣровъ вышка, изъ которой вода бѣжала по желобамъ въ Ангару. Запахъ сѣроводорода усилился, когда группа учащихся подошла къ желобамъ; изъ воды, прозрачной на видъ и остро-соленой на вкусъ, усиленно выдѣлялся указанный выше газъ. Еще очень недавно администрація солеваренъ полагала, что ключъ соленый парка и ключъ на островкѣ солеваренного завода, изъ котораго берется разсолъ для послѣдняго—вѣтви одного и того-же источника. Разсуждали, что главный источникъ—на берегу въ паркѣ и что разсолъ, пройдя подъ землей ниже русла первого рукава Ангары, выбивается на поверхности песчанаго островка. Исходя изъ этихъ соображеній, отъ соленаго источника высокаго берега слѣдовало бы ожидать большей крѣпости разсола и многоводности. Управлениe завода нѣсколько лѣтъ тому назадъ приступало къ разработкѣ его, затратило до 100 тысячъ рублей, а все-таки въ концѣ концовъ пришлось оставаться при старомъ колодцѣ на островкѣ, съ большими процентными содержаніемъ соли и болѣе обильнымъ разсоломъ.



Осмотрѣвши всѣ уголки парка и отдохнувши вполнѣ въ его тѣни, учащіеся подвинулись къ самому зданію курорта. Послѣдній учрежденій для больныхъ послѣдователіями золотухи и ревматизмомъ. Для больныхъ устроены ванны, и къ ихъ услугамъ врачъ. Какъ курортъ такъ и солеваренный заводъ собственность государства и находится въ вѣдѣніи казны. Пользующихся курортомъ немногі, хотя содержаніе здѣсь недорого. Экскурсанты осмотрѣли ванны и прочія помѣщенія курорта въ сопровожденіи одного изъ лицъ медицинскаго персонала.

Изъ курорта отправились на Спасскіе острова. Туда можно попадать на плашкоутѣ. Рѣдкая по своей очаровательной красотѣ рѣка быстро катить свои зеленые воды, которыя нѣжать и ласкаютъ взоръ. Главный островъ довольно великъ. Дальняя сторона его занята пашнями, а ближайшая къ селу половина представляеть замѣчательно красивый уголокъ. Густыя кудрявыя ели даютъ прохладную тѣнь, совершенно закрывая пріютившихся здѣсь отъ палящихъ лучей солнца. Эта хвойная роща является незамѣнимымъ мѣстомъ для гуляній и отдыха, являясь дѣйствительно спасительнымъ отъ невыносимо душной жары островомъ. Пріятно размѣстились мы всѣ подъ тѣнистыми елями, а съ рѣки, вѣчно холодной, журчащей тутъ же саженями двумя ниже, несло прохладнымъ вѣтеркомъ. Нѣсколько отдохнувши отъ дневного зноя, остывші, учащіеся просили разрѣшеніе искупаться. Это имѣло позволено. Нежелавшіе купаться размѣстились снова въ благодатной тѣни, любуясь ярко-синей лентой громадной рѣки; на западѣ, на маленькомъ островкѣ высились, какъ грозныя стѣны крѣпости, градирни солевареннаго завода, тянущіяся по краю островка въ два ряда.

Наконецъ жарь совершенно свалилъ, и вся группа экскурсантовъ двинулась обратно на станцію. На пути экскурсанты узнали, что въ окрестностяхъ села имѣется спичечная фабрика. Ее тоже намѣтили къ осмотру на завтра.

8 іюля вставали рано, чтобы по утренней прохладѣ добраться до солевареннаго завода. Было девять часовъ утра, когда плашкоутъ присталъ къ песчаному островку солеваренъ. Самый островокъ наноснаго характера, невысокій; въ южной сторонѣ его, противъ зданія курорта, находится источникъ, снабжающій соленымъ разсоломъ всѣ дѣйствующія солеварні. Послѣ неудачной попытки достать болѣе крѣпкій разсоль съ противоположнаго берега—рукава рѣки, о чёмъ было уже сказано выше, водоуправленіе принялось за улучшеніе стариннаго ключа. Въ настоящее время онъ превращенъ въ огромный колодецъ, глубина котораго, по словамъ проводника, превышаетъ шестьдесятъ сажень, при чемъ напоръ источника такъ великъ, что вода въ колодцѣ стоитъ всегда почти до верху. Съ осмотра этого сооруженія экскурсанты и начали свое знакомство съ заводомъ. Надзиратель, сопровождавшій учащихся, объясня имъ устройство приспособленій, какимъ образомъ вода отсюда подается во всѣ уголки острова, между прочимъ

указать на то, что обиліе источника такъ велико, что воды его хватило бы и въ томъ случаѣ, если бы заводъ увеличилъ свою производительность въ три раза. Отъ колодца вся группа двинулась къ градирнямъ, путь къ которымъ обозначался сѣтью желобовъ, по которымъ изъ главнаго водоема вода течеть на градирни. На пути осмотрѣли паровую водокачку, подающую воду изъ колодца въ главный водоемъ.

Градирни раздѣлены на три отдѣльные части. 1. Градирь № 1—длиною въ 150 с. и высотою въ 7 сажень. Изъ него вода мельчайшими капельками черезъ мелкій хвостъ стекаетъ внизъ и собирается въ особомъ ларѣ. Отсюда вода поднимается на градирь № 2, длиною въ 113 с. Когда, такимъ образомъ, вода пройдетъ чрезъ третій градирь, длиною 100 с., то крѣпость разсола поднимается больше, чѣмъ въ два раза, а самой воды остается значительно меньше, вслѣдствіе сильнаго испаренія при прохожденіи чрезъ градиры. Проградированная вода уже поступаетъ въ варницы. Первый разъ экскурсанты видѣли подобныя сооруженія, и не всѣ они отважились пройти по самому верху чрезъ всѣ градиры, такъ какъ у нѣкоторыхъ съ непривычки начинала кружиться голова. Надзиратель предложилъ осмотрѣть прежде старинныя варницы, а затѣмъ ужъ современныя. Учащимся бросилось въ глаза при осмотрѣ старинныхъ варницъ ихъ примитивное устройство; въ нихъ и топка и самыи котель для разсола—въ одномъ помѣщеніи, маленькому, при чемъ дымъ, за отсутствіемъ особой трубы, стлался въ помѣщеніи и выходилъ въ прорѣзь крыши. Невозможно было никакъ чему прикоснуться—все было покрыто толстымъ слоемъ сажи. Зато современныя варницы (ихъ всего три) пріятно поражаютъ зрителя отсутствіемъ упомянутаго неудобства. Огромная топка помѣщена здѣсь отдѣльно, и тамъ, гдѣ должна вариваться соль, кромѣ гигантскаго котла и мѣста для ссыпки соли, ничего другого нѣтъ, вслѣдствіе этого и возможно поддерживать необходимую чистоту. Учащіеся прибыли на большую варницу, известную подъ названіемъ Иннокентьевской, ко времени выемки соли. Чрезъ откинутую часть крышки экскурсантамъ видно было кипящій разсолъ, котораго было очень немного, а на днѣ четырехугольнаго котла толстымъ слоемъ бѣлѣла соль.

Когда разсола остается очень немногого и дальнѣйшее его испареніе грозить порчею котла, вслѣдствіе не прекращающейся ни на минуту топки,—рабочие выгребаютъ соль ковшами и ссыпаютъ тутъ же на крышкѣ котла, гдѣ она и просушивается. Ежедневно варится соли до 600 п., но при повышеніи спроса заводъ можетъ утроить эту добычу. Учащіеся взяли себѣ на дорогу этой прекрасной чистой соли и, поблагодаривъ надзирателя, направились къ плашкоуту.

Солнце стояло почти въ зенитѣ, было очень жарко. Рѣшено было нѣсколько отдохнуть и подкрепиться.

Послѣ отдыха экскурсанты направились къ спичечной фабрикѣ Кринкевича и К°, расположенной на восточной окраинѣ села. Осмотръ

фабрики подъ руководствомъ одного изъ служащихъ произвелъ на всѣхъ сильное впечатлѣніе. Никогда никакой самый живой разсказъ или описание, обставленные самыемъ тщательнымъ образомъ наглядными пособіями, не произведутъ такого сильного впечатлѣнія, не да-дуть такого яснаго представленія о фабрикѣ, о жизни фабрики о про-мышленной техникѣ, какъ самый осмотръ фабрики. Никогда самый живой урокъ не пробудить такъ мысль учениковъ, не вызоветъ такую массу вопросовъ, какъ фабрика въ ходу. Особенно живо интересовались учащіе тою массою машинъ, способствующихъ такому мелкому раздѣленію труда. Не мало дивились они, видя, что спичка проходитъ чрезъ 7 машинъ, прежде чѣмъ сдѣлается годною къ употребленію. Коробка же подъ нихъ требуетъ работы 4 машинъ. И какъ это все по-разительно быстро производится! Это множество машинъ окупается сторицею. Экскурсанты такъ были очарованы этой гудящей въполномъ ходу фабрикой, что хотя давно уже пора было итти, а они все продолжали переходить отъ одного отдѣленія фабрики къ другому, вто-рично осматривая уже видѣнное; имъ не хотѣлось уходить. Однако необходимо было поспѣть къ поѣзду, поэтому пришлось возвращаться на станцію.

Двигаемся дальше къ Иркутску. Тянутся прекрасныя сухія мѣста. Высокій хвойный лѣсъ, съ небольшою примѣсью лиственнаго, разсти-лается по обѣимъ сторонамъ пути. Измѣнился окончательно характеръ мѣстности, перейдя изъ болотнаго въ возвышенный; измѣнился и са-мый лѣсъ, особенно это замѣтно въ отношеніи лиственнаго лѣса: дере-вья высоки и хорошо одѣты листьями. Учащіе, утомленные днев-ною жарою, съ удовольствіемъ размѣщаются у оконъ вагона и смотрѣть на бѣгущія навстрѣчу картины. Вдругъ стало нѣсколько темно, запах-ло дымомъ. Путешественники скоро увидѣли широкую полосу горяще-го лѣса. Обгорали хвои, листья у великановъ деревьевъ. Молодая же поросль лѣса уничтожалась бушующей стихіей огня моментально. Сама земля (дернъ) во многихъ мѣстахъ горѣла. Величественная кар-тина—эти лѣсные пожары. Долго въ вагонѣ разговаривали о томъ, отчего происходятъ они.

Къ 4 ч. дня поѣздъ прибыль на станцію Иркутскъ. Учащіе окон-чили чаепитіе и отправились на гористый лѣвый берегъ Ангры по-любоваться съ него на городъ. Пунктъ наблюденія представлялъ собой крутый обрывъ, составляющій сѣверную часть Кайской горы; на ней расположены какія-то постройки, похожія на дачи. Прибывшіе экскур-санты нашли на скамьяхъ вдоль обрыва большое общество, очевидно привыкшее проводить здѣсь время по вечерамъ. Картина отсюда откры-вается дивная. Иркутскъ виденъ, какъ на ладони. Хотя мелкихъ дета-лей глазъ и не различалъ, но крупныя зданія, особенно церкви съ ихъ куполами, рельефно вырисовывались среди неопределенныхъ контуровъ и неуловимыхъ тоновъ застроенаго пространства. На Петрушиной го-

рѣ бѣлѣла Іерусалимская церковь среди зеленой кущи деревьевъ, а лѣвѣе, замыкая перспективу, видна была уходящая вдаль долина Ушаковки.

Передній планъ панорамы, гдѣ раскинулась центральная часть города, заполнялъ полуостровъ, опоясанный широкой лентой Ангары. Противъ впаденія Иркута, гдѣ въ старину впервые былъ основанъ Иркутскій острогъ, бѣлыми пятнами выступалъ старый соборъ съ архитектурнымъ домомъ и Спасская церковь—старѣйший храмъ Иркутска. Громадная сѣрая масса новаго собора съ крестами, блестящими позолотой, внушительно высится надъ городомъ. А около самой рѣки Чудотворская церковь, одѣтая въ блѣдно-голубые тона, смотрѣла въ воды прозрачной Ангары, какъ въ зеркало. Вся картина удивительно хороша, не хочется оторвать взора отъ нея. Но начинаютъ густѣть тѣни, отъ рѣки поднимаются испаренія, заволакиваю дымкой городъ. Зажглись многочисленные фонари и электрическія лампочки расположенной тутъ внизу, нальво подъ обрывомъ, желѣзно-дорожной станціи со всѣми ея сооруженіями, и открывается новый видъ: городъ постепенно тонеть во мглѣ, сливаются отдѣльныя его части; уже отсюда, съ горы, едва замѣтны линіи улицъ и очертанія крупныхъ зданій; поминутно вспыхиваютъ отдѣльныя точки фонарей. Городъ потонулъ во мглѣ, но зато море огня съ лѣвой стороны и общая масса города, не такъ сильно освѣщенаго, рельефно выдѣляютъ водную площадь могучей рѣки—дара сѣдого Байкала, расположеннаго въ шестидесяти верстахъ къ востоку.

Эта рѣка—загадка теперь спокойно катила передъ нами свои воды, прозрачныя, какъ чистый хрусталь, плѣняя своей дивной красотой всякаго, кто только взглянетъ на нее, по жители Иркутска скорѣе боятся, чѣмъ любятъ ее. Ангара единственная рѣка, вытекающая изъ озера—моря, лежащаго на шестьдесятъ пять сажень надъ городомъ и такъ недалеко отъ него. Всѣ рѣки разливаются весной—Ангара позднею осеню; замерзаетъ она только въ концѣ декабря, замерзаетъ снизу, со дна, и ледь, подѣмаясь на поверхность воды, выносить камни, рыбъ и затонувшия предметы. Но и въ это время она замерзаетъ далѣко не вся: тамъ, гдѣ встаютъ острія подводныхъ скалъ, вода кипитъ и реветь и въ жесточайшіе морозы. Все это въ разное время было сообщено экскурсантамъ, и теперь они молча, не проронивъ ни одного слова глядѣли на могучую рѣку. Стало совсѣмъ темно; рѣка изъ зеленой давно уже превратилась въ черную; двигавшіеся пароходы тамъ и сямъ выкидывали цѣлые споны искръ изъ трубъ, оставляя за собой при движеніи огненные ленты. Получалась своего рода огромная иллюминація, приводившая въ восторгъ юныхъ путешественниковъ всякой разъ, какъ только показывался надъ рѣкой огненный столбъ. Наконецъ вся группа спустилась къ самой рѣкѣ, взглянуть на нее вблизи, а также познакомиться съ пароходами. Нѣкоторые изъ участниковъ со-

всѣмъ ихъ никогда не видали прежде. Къ берегу поминутно приставали небольшіе пароходы, поддерживавшіе сообщеніе съ городомъ.

Было совсѣмъ темно, когда двинулись въ обратный путь, на станцію. На завтра предстояло посѣтить музей Императорскаго Географическаго Общества.

Музей Иркутскаго Отдѣла Императорскаго Географическаго Общества довольно обширенъ: въ немъ имѣется много разныхъ отдѣленій, но для учащихся особенно цѣнны были коллекціи ископаемыхъ по археологии, зоологии и этнографії.

Почтенный археологъ, ученый М. П. Овчинниковъ, который даваль объясненія экскурсантамъ въ музѣѣ, прежде всего ознакомилъ учащихся съ предметами своей специальности. Въ доступной формѣ онъ изложилъ предь молодыми слушателями исторію Сибири въ древнюю пору, когда сѣверная часть Азіи (Сибирь) была залита водой, когда Гоби или Шамо представляло огромный водный бассейнъ. Съ захватывающимъ интересомъ слушали экскурсанты о передвиженіи племенъ—ордъ изъ Южной Азіи сначала въ центральную, а затѣмъ въ Сибирь. Были изложены Овчинниковымъ и причины, вызвавшія эти передвиженія. Очень подробно рассказывалъ „дѣдушка“, такъ называли археолога учащіеся, о якутахъ. Особенно интересно было слышать, что они участвовали въ завоевательныхъ походахъ великихъ татарскихъ хановъ. Племя якутовъ было передовымъ отрядомъ въ полчищахъ монголовъ, оно участвовало въ погромѣ Руси Батыемъ. Но обязанность быть всегда передовымъ отрядомъ устрашила якутовъ. Это грозило имъ окончательнымъ истребленіемъ, и они уѣхали изъ Монголіи на сѣверъ. Описывая передвиженія племенъ въ древнюю пору, археологъ указывалъ тѣ данные, на которыхъ основывалась наука, приводя при случаѣ параллели изъ Русской исторіи. Въ поясненіе, напримѣръ, измѣнености племенъ отъ климата, смѣщенія съ сосѣдями, онъ указалъ на славянъ, которые чрезъ смѣщеніе измѣнили первоначальное племя грековъ, какъ некоторые другіе народы Европы измѣнились, воспріявши монгольскую кровь. Кромѣ того, г. Овчинниковъ высказалъ научно-обоснованный взглядъ, что славяне пришли въ Европейскую Россію чрезъ южную Сибирь, а не поднялись въ нее съ р. Дуная, какъ утверждаютъ довольно видные историки. Отъ него мы узнали, что древнее племя скіеовъ, не что иное, какъ передовая орда славянъ, узнали о населенности Сибири того времени, климатъ ея. Лекторъ много говорилъ о культурѣ и ея эволюціи. Не безъ интереса экскурсанты прослушали о каменномъ вѣкѣ въ Сибири, при чемъ археологъ свой обстоятельный разсказъ сопровождалъ указаніями на каменные орудія, во множествѣ лежавшія предъ глазами слушателей; о бронзовомъ вѣкѣ; о знакомствѣ съ огнемъ, способахъ его добыванія. Невольно мысль переносилась въ колыбель человѣчества, при повѣсти о томъ, какъ впервые человѣкъ нашелъ особый камень, который не раскалывался.

вается отъ удара, а только вытягивается (то былъ кусокъ самородка мѣди), какъ началось знакомство съ металлами. Въ перерывѣ рѣчи археолога учащіеся наперерывъ другъ предъ другомъ спѣшили осмотрѣть орудія первобытнаго человѣка изъ металла, на которыхъ указалъ „дѣдушка“.

Постепенно перешли къ животнымъ того времени, изъ которыхъ самымъ интереснымъ является мамонтъ, гигантскій олень, носорогъ. Рѣчь Михаила Павловича на эту тему нѣсколько разъ прерывалась вопросами учащихся, которымъ особенно желательно было услышать о причинахъ исчезновенія этихъ животныхъ въ Сибири. Лекторъ подробно остановился на естественномъ исчезновеніи нѣкоторыхъ животныхъ формъ вслѣдствіе измѣненія климата, но отмѣтилъ также, при осмотрѣ костяка морской коровы (Стеллеровская), и то, что иногда видъ животныхъ исчезаетъ отъ хищническихъ способовъ охоты на него, какъ въ данномъ случаѣ.

При осмотрѣ зоологического отдѣла современного царства животныхъ экскурсанты наглядно убѣдились въ сильномъ вліяніи климата на однѣ и тѣ же породы животныхъ, приспособляемости животныхъ къ условіямъ жизни, покровительственной окраскѣ ихъ. Г. Овчинниковъ демонстрировалъ въ числѣ многаго прочаго три вида волка: жителя тайги, байкальского, монгольского. Разница въ окраскѣ шерсти, отчасти въ устройствѣ корпуса, головы этихъ трехъ видовъ поразительна. Обратили дѣти вниманіе и на жителя сѣвера, бѣлаго медвѣдя, особенно на плавательныя перепонки его конечностей. При осмотрѣ рыбъ консерваторъ музея указалъ на байкальскую рыбку глубоководную — голомянку, являющуюся однимъ изъ крайне рѣдкихъ исключений изъ животныхъ этого вида: она живородяща, что особенно удивило экскурсантовъ, такъ какъ это противорѣчило общему образу размноженія рыбъ икрою.

Все остальное время экскурсанты посвятили осмотру этнографического отдѣла музея. Обстоятельно представлена бытъ монголовъ, бурятовъ, сайотовъ, качинскихъ татаръ, тунгузовъ, гольдовъ, якутовъ. Имѣются и два религіозныхъ отдѣленія: шаманство и буддизмъ.

Было уже далеко за полдень, когда экскурсанты оставили музей. Рѣшено было остальное время дня употребить на знакомство съ городомъ, такъ какъ до вечера ничего другого предпринять было нельзя. Намѣчено было осмотрѣть какую либо типографію во время процесса печатанія. Администрація типографіи Казанцева, куда обратился руководитель, совѣтовала прійти послѣ 9 часовъ вечера: съ этого времени начинается самая серьезная работа. Названная типографія была избрана потому, что по полученнымъ свѣдѣніямъ, она лучше прочихъ оборудована и въ ней печатается большая мѣстная газета.

Побродивши достаточно по городу, искупавшись въ р. Иркутѣ (въ Ангарѣ не рискнули), экскурсанты послѣ вечерняго чая отправились

въ типографію. Типографщики радушно приняли дѣтей: помимо объясненія устройства печатного станка, предъ экскурсантами демонстрировали процессъ набора къ печати, исправленіе ошибочно набраннаго а затѣмъ разборку кассы, т. е. раскладываніе использованнаго шрифта обратно. Послѣ всего этого было приступлено къ печатанію газеты „Сибирь“. Особенно приятное впечатлѣніе произвела на учащихся печатная машина, просто и легко справлявшаяся съ своимъ важнымъ дѣломъ. Съ разрѣшенія администраціи дѣти взяли себѣ на память наполовину отпечатанную газету и долго любовались, какъ мѣрно печатается листъ за листомъ и откладывается машиной въ сторону. Наборщики, чтобы сдѣлать приятное экскурсантамъ, набрали для нихъ небольшой „адресъ“ въ память посѣщенія ими типографіи, и отпечатали въ достаточномъ количествѣ для раздачи всѣмъ учащимся.

Было совсѣмъ темно, когда учащиеся двигались чрезъ понтонный мостъ на станцію ж. д. Необходимо было спѣшить, чтобы скорѣе лѣчь спать: завтра къ 9 ч. утра нужно быть уже у метеорологической станціи, какъ было условлено между руководителемъ экскурсіи и г. Бигуровскимъ, завѣдывающимъ станціей, любезно предложившимъ свои услуги. Путь предстоялъ длинный: нужно было пройти чрезъ весь городъ на Петрушину гору, гдѣ на окраинѣ и расположено зданіе обсерваторіи.

10 іюня въ семь часовъ утра всѣ были уже на ногахъ, а въ 8 направились къ городу. День былъ жаркій, на улицахъ было людно и шумно. Впередъ мы двигались медленно, къ условленнымъ 9 ч. на метеорологическую станцію не успѣли, такимъ образомъ лишились возможности, кромѣ механическихъ сейсмометровъ осмотрѣть и фотографической сейсмометръ. Было, конечно, жаль, но жаловаться приходилось на самихъ себя: въ помѣщеніе этого прибора входить только разъ въ день, когда мѣняютъ ленту. Въ главномъ зданіи станціи одна изъ комнатъ была обращена г. Бигуровскимъ въ аудиторію. Учащиеся были познакомлены имъ сначала съ задачами и цѣлями Иркутской Метеорологической станціи. Изъ рѣчи лектора экскурсанты узнали что общая работа станціи раздѣляется на слѣдующіе отдѣлы: облачность, сейсмическія явленія, влажность, магнетизмъ, вѣтры. Отъ общаго знакомства съ работой обсерваторіи г. Бигуровскій перешелъ къ наиболѣе интереснымъ для учащихся явленіямъ—сейсмическимъ. Нужно отдать полную справедливость Завѣдывающему обсерваторіей въ томъ, что вся объяснительная рѣчь его отличалась завидною простотою и ясностью. По большой стѣнной картинѣ, занимавшей одну изъ стѣнъ комнаты, онъ такъ просто объяснилъ устройство механическаго сейсмометра, что его разъясненія были бы доступны и семилѣтнему ребенку. Отъ идеи устройства сейсмометра лекторъ перешелъ къ записямъ, произведеннымъ подобными приборами во время выдающихся землетрясений въ томъ числѣ послѣдняго Мессинскаго. Разсмотрѣвши съ учащимися

нѣсколько схемъ записей, г. Фигуровскій повелъ ихъ въ подземелье — помѣщеніе, гдѣ стоять только что объясненные сейсмометры; ихъ два, установлены они взаимно — перпендикулярно. Еще во время описанія сейсмометра лекторъ выяснилъ то, что подобные механизмы способны записывать только боковое колебаніе, такъ что теперь никого не удивляло, почему ихъ было два. По шесть человѣкъ экскурсанты, затаивъ дыханіе, подходили къ „Святая Святыхъ“ этого глубокаго подземелья, не торопясь осматривали составныя части механизмовъ и затѣмъ уступали свое мѣсто другимъ.

Послѣ осмотра сейсмографа Фигуровскій попросилъ своего помощника г. Янковскаго показать и объяснить надземныя сооруженія обсерваторіи.

Г. Янковскій демонстрировалъ предъ экскурсантами какъ опредѣляется максимальная, минимальная температура дня, степень испаряемости, а затѣмъ были осмотрѣны дождеметръ, снѣгометръ, измѣритель количества осадковъ вообще. Особенно же заинтересовало всѣхъ измѣреніе температуръ поверхности земли и ея глубинъ.

Въ заключеніе учащіеся поднялись на самую высокую башню метеорологической станціи, гдѣ помѣщается 4 прибора; два изъ нихъ отмѣчаютъ, въ какія часы дня солнце свѣтило, третій записываетъ направление вѣтра, послѣдній указываетъ силу его. Работа и устройство этихъ аппаратовъ подробно были выяснены экскурсантамъ г. Янковскимъ, ни одна сторона дѣла не оставалась непонятою, что не могло конечно не придать особую цѣнность самому осмотру обсерваторіи.

11 июня рѣшили отдохнуть, такъ какъ наканунѣ сильно устали. Весь день дѣти провели у рѣки Ангары. Купаться въ ней, однако, имъ не было разрѣшено. Съ этою цѣлью они ходили къ устью Иркута, гдѣ и пользовались купаніями въ самыхъ широкихъ размѣрахъ. На завтра назначался отѣзгъ на озеро „Байкалъ“. Все необходимое для этого было достигнуто руководителемъ экскурсіи при посѣщеніи послѣднимъ г. Начальника восточного отдѣла Сибирской ж. д. и Управления Забайкальской ж. д. Утромъ въ день отѣзда учащіеся совершили паломничество въ Вознесенскій монастырь, расположенный въ семи верстахъ отъ города къ западу. Онъ извѣстенъ во всей Восточной Сибири и глубоко чтится ея населеніемъ: въ немъ почиваютъ мощи святителя Иннокентія, первого епископа Иркутскаго.

Г. Иркутскъ болѣе не представлялъ ничего интереснаго для экскурсантовъ, и они съ нетерпѣніемъ ожидали отѣзда на востокъ, гдѣ ихъ ожидали красоты горнаго озера и горной природы, съ которыми, быть можетъ, могутъ быть поставлены въ сравненіе только прославленные ландшафты швейцарскихъ озеръ. Въ 5 часовъ вечера мы выѣхали на Байкалъ. Желѣзодорожный путь все время вѣтается вдоль лѣваго берега Ангары. Онъ проложенъ у подножія высокаго горнаго хребта. Въ окнахъ вагона справа все время возвышаются отвѣсныя сѣрыя каменные

стремнины, изрѣдка прорѣзанныя черными горизонтальными пластами каменного угля; нальво же вьется синѣющей лентой рѣка. Весь путь до Байкала, 60 в., представляет чудный уголок природы: съ каждой минутой движенія развертываются новые виды. Оба берега рѣки—высокіе, покрытые, несмотря на значительную высоту ихъ, по преимуществу кудрявымъ березовымъ лѣсомъ; Ангара причудливо извивается, образуя острова, или же съ шумомъ пробивается чрезъ каменные преграды. Солнце склонилось уже къ западу, отъ шумящей рѣки повѣяло холодомъ. Молодые путешественники были въ напряженіи: каждому изъ нихъ хотѣлось первымъ увидѣть Байкалъ. Чувствовалось, что послѣдній недалеко. Шумъ рѣки стала какимъ-то тревожнымъ; при взглядѣ на нее съ полотна дороги казалось, что она сама замѣтно повышалась къ востоку, а горная громады въ видѣ широкихъ воротъ, убранныхъ зеленью, плотнѣе сдавили ее. Еще моментъ и предъ напімъ взоромъ разостлалась голубая безконечность, освѣщенная заходящимъ солнцемъ.

Экскурсанты не могли удержаться, чтобы не выразить свое удивление предъ невиданной картиной криками восторга. Какъ рѣшено было еще въ Иркутскѣ, мы проѣхали прямо на конечный пунктъ маршрута экскурсіи—станцію „Слюдянка“. Погода стояла пока чудная, поэтому намѣревались использовать это время для сбора объектовъ коллекцій. Падь (долина) рѣки Слюдянки и окрестные горные хребты могли дать все желательное для экскурсантовъ.

Во время остановки на ст. „Байкалъ“ учащіеся хотѣли хотя снаружи взглянуть на ледоколь того же названія, но онъ ушелъ въ плаваніе на противоположный берегъ озера—ст. „Танхой“.

Солнце еще не сѣло, но высокіе горы закрыли его для озера, и громадное водное пространство дымилось испареніями, постепенно заволакивался весь кругозоръ сѣдымъ туманомъ. 9 часовъ вечера; поѣздъ двигается по кругобайкальскому ж.-д. пути—этому рискованному сооруженію человѣка. Узкая каменная полоска, отвоеванная трудомъ и знаніемъ человѣка у каменного массива кольца Байкала, съ ея парою рельсъ кажется совершенно игрушечной вслѣдствіе грандіозности окружающей природы. Все это человѣческое сооруженіе является какъ бы дерзкимъ вызовомъ сѣдому старику—Байкалу и дѣвственнымъ утесамъ великанамъ, которые вѣка одни ревниво смотрѣлись въ прозрачные воды его. Теперь, шипя и звена, мчится смѣло новенькой локомотивъ, увлекая за собой болѣе десятка вагоновъ; то и дѣло раздаются гулкіе свистки его—это онъ подходитъ къ туннелю или открытой галлерѣ, которыхъ здѣсь такъ много. Эхо долго повторяетъ эти сигналы стальнаго коня, дѣтища человѣческаго гenія, являясь какъ бы торжествующей пѣснью послѣдняго. Безстрашно скользить поѣздъ надъ водною бездною, но одно малѣйшее ошибочное движеніе, и она поглотить его безслѣдно. Порой гордая природа какъ бы возмущается противъ порабощенія: расходятся огромные валы водной глади, съ ревомъ они не-

сутся на отнятое у нея искусствомъ строителя, летять дождемъ брызги и пѣна, обдавая влагой самые вагоны. Угрюмые же утесы, гигантскою стѣною возвышающіеся направо отъ пути, грозятъ погрести послѣдній подъ своими обломками и время-отъ-времени дѣлаютъ объ этомъ предостереженія. Часто съ крутизнь свергаются сверкающей лентой водопады прямо, кажется, на рельсы, но предупредительной рукой человѣка ихъ разрушительное стремленіе обезвреживается—воды съ шумомъ пѣнятся подъ рельсами. Никто изъ экскурсантовъ не отходилъ отъ оконъ, созерцая дивныя картины. Окружающее приподняло настроение ихъ, особенная бодрость ощущалась всѣми—и въездъ въ туннели оглашался криками. Одни считали туннели, другіе вооружившись часами, слѣдили, какъ скоро поѣздъ проходитъ эти просверленныя въ горахъ отверстія.

Между тѣмъ погода замѣтно стала мѣняться, густой туманъ окончательно заслонилъ поверхность „моря“, несмотря на то, что взошла луна. Поднялся встрѣчный юго-восточный вѣтеръ, который такъ и свистѣть въ открытыя окна. Послѣднія наглухо закрываются. Укладываясь спать предъ самою Слюдянкою, всѣ объ одномъ только и думали: „еслибъ погода не измѣнилась“!

Но счастье, видимо, покидало экскурсантовъ: раннимъ утромъ, которое застало учащихся на ногахъ, послѣдніе почти были убѣждены, что погода быстро мѣняется къ худшему. Байкалъ былъ затянутъ бѣлой пеленою тумана, сѣрыя мохнатыя тучи медленно ползли по окрестнымъ хребтамъ, которые параллельными рядами подходятъ здѣсь къ Байкалу. Въ „падяхъ“ между ними съ шумомъ неслись горныхъ рѣчки. Мы стояли на станціи „Слюдянка“, на южномъ берегу Байкала.

Было очень рано и сырь. Такъ какъ далеко не всѣ еще встали, то руководитель экскурсіи, захвативши уже бодрствовавшихъ мальчиковъ, двинулся осмотрѣть мѣстность, чтобы лучше ориентироваться и лучше использовать время въ смыслѣ экскурсіи. Солнце только взошло, когда маленькая группа двинулась на западъ, по направленію къ селу „Култукъ“, отстоящему отъ Слюдянки на 9 верстъ. Скоро миновали рѣчку Слюдянку, Похобиху. Первая изъ нихъ извѣстна богатыми залежами слюды и отсюда получила свое название, а вторая названа по фамиліи небезызвѣстнаго въ исторіи колонизаціи Сибири русскими пріискателями „ясачныхъ землицъ“ для государевой казны—Похобова. Село, къ которому мы направились, интересовало насъ тѣмъ, что оно лежитъ у начала тракта въ Тункинскій край, на монгольскую границу. Мы подвигались не торопясь, а изъ нависшихъ тучъ ужъ начиналь сѣяться мелкій дождикъ. На Байкалѣ наступала пора дождей, какъ объясняль намъ мѣстный житель, поэтому мы двигались къ Култуку въ печальному раздумыи. Селеніе такъ, очевидно, названо потому, что расположено въ самомъ култукѣ „моря“. „Култукъ“ у мѣстныхъ жителей означаетъ бухтовидное окончаніе залива или озера. Село съ внѣшней

стороны мало интересное. Притулившись въ западномъ углу низменной пади, площади, прилегающей къ юго-западной оконечности Байкала, оно частью раскинулось по берегу озера, а частью всползло на подгорье Култучной горы. Хорошихъ построекъ очень мало. Избы-домики — унылого вида. Глазу не на чёмъ отдохнуть. А между тѣмъ мѣсто, занятое Култукомъ, довольно живописно. Отсюда открывается красивый видъ на море, на синѣющуюся Слюдянку съ ея станціей, облицованной мѣстнымъ мраморомъ. Отсюда видна низкая горная гряда „Шаманка“, обрывающаяся горнымъ мысомъ въ море, священное мѣсто бурятъ; отсюда же видны всѣ хребты горъ, окаймляющіе култучную низину, съ ихъ дымившейся теперь лѣсной щетиной. Хорошо здѣсь, а еще было бы лучше, если бы живущій здѣсь человѣкъ съ своей стороны тоже позаботился принарядить этотъ уголокъ.

Приблизившись къ селенію, мы окончательно убѣдились, что предпринять экскурсию вдоль Тункинского тракта намъ не придется: платье наше было уже мокро, а еще надо было возвращаться въ Слюдянку, прежде чѣмъ отправиться въ экскурсию. Сырость даже при слабомъ вѣтеркѣ пронизывала до костей. На обратномъ пути стало какъ будто нѣсколько проясняться. Мы завернули на „Шаманку“ — живописный полуостровъ. Края его отвѣсно обрываются въ Байкалъ, въ глубинѣ послѣдняго виднѣются гигантскія скалы, отвалившіяся отъ этой каменной гряды. Чудный видъ открывается съ конечной точки полуострова. Не напрасно бурятскіе шаманы избрали это мѣсто для своихъ бесѣдъ съ духами и еще не очень давно совершили здѣсь свои Богослуженія. Эти дѣти природы непосредственно чувствовали дивную величественность мѣстной природы, которая сама настраиваетъ на молитвенный ладъ всякаго пришельца каменного утеса, неизвѣстно сколько вѣковъ смотрящагося въ прозрачныя воды „Святаго Моря“. Безпредѣльно разстилаются воды послѣдняго на сѣверъ, омывая полуостровъ еще съ запада и востока и съ каждымъ годомъ подъѣдая перешеекъ.

Вся каменная гряда, прикрытая сверху тонкимъ пластомъ почвы, поросла кудрявымъ березнякомъ, сообщающимъ этому уголку особенаго рода уютность. Проглянувшее было солнце снова затянуло тучами, снова засѣялся дождь. Мы направились въ Слюдянку, захвативши попавшіеся намъ куски мѣстного мрамора и нѣсколько видовъ растеній. Дождь усиливался, на насъ не было, что называется сухой нитки, когда мы достигли мѣста стоянки. Грустно и уныло смотрѣли экскурсанты на окрестныя горныя цѣпи, прислушиваясь къ шуму падающаго дождя. Зло подшутила погода, заставивши сидѣть всѣхъ въ вагонѣ, когда передъ глазами выселились ряды горныхъ громадъ, сулившихъ много интереснаго. Но никому и въ голову не приходило оставить попытки поэкскурсировать по окрестностямъ, — напротивъ, всѣми было решено, несмотря на сырость, двинуться при первомъ сколько нибудь подходящемъ времени. Природа, казалось, вняла нашему горя-

чему желанию: свѣжій вѣтерокъ съ Байкала нѣсколько ослабѣлъ, разорвался сплошной покровъ свинцовыхъ тучъ и выглянуло солнце. Тучи поминутно заслоняли его, но желанное свѣтило все же успѣвало пригрѣть съ избыткомъ увлажненную землю. Часамъ къ 3 дня нѣсколько „провяло“ и, хотя всѣмъ было ясно, что, высокія травы и густая листва не успѣли обсохнуть, какъ слѣдуетъ,—съ общаго согласія рѣшено было отправиться въ экскурсію въ Слюдянскую падь, вверхъ по р. Слюдянкѣ, насколько это окажется возможнымъ. Экскурсанты, для продуктивности дѣла, были подѣлены на три группы. Одновременно намѣрены были сбирать и минералы, и растенія, и насѣкомыхъ. Первая часть учащихся двинулась вершиной хребта, граничащаго Слюдянскую падь съ Запада; другая шла параллельно первой, срединой хребта; остальные участники экскурсіи осматривали самую рѣку, по возможности, оба берега. Послѣднее было вполнѣ возможно: Слюдянка, какъ и всѣ горныя рѣчки, завалена въ своеі руслѣ множествомъ камней, по которымъ и можно переходить съ одной стороны рѣки на другую безъ особыго труда.

Удалось продвинутся въ глубь долины версты на 3. Интереснымъ моментомъ экскурсіи было открытие пещеры на самой вершинѣ хребта. Она съ первого взгляда не замѣтна: огромный камень скрываетъ входъ въ нее и только подлѣзши съ трудомъ подъ него, вы очутитесь въ просторномъ гротѣ. Стѣны его состоятъ изъ гранита, какъ и вся общая масса окрестныхъ горъ, съ прослойками, какъ кажется, особаго рода известняка. Этотъ послѣдній отъ времени вывѣтряется, разрушается, и въ каменной толще появляется трещина. Такъ, вѣроятно, и образовалось то множество пещеръ Байкальскихъ горъ, которое теперь наблюдается. Подобныя пещеры мы находили потомъ и у подножія хребта, на берегу рѣки. Группа лицъ, двигавшихся вдоль самой Слюдянки, нашла нѣсколько кусковъ слюды, сѣрой и дымчатой, которая залегаетъ здѣсь у подножія горъ въ пескѣ. Кроме всего этого было собрано по нѣсколько видовъ растеній, жуковъ, бабочекъ. Особенно были мы довольны, когда сверхъ ожиданія, несмотря на сырое время удалось поймать большую красивую бабочку—Махаона (*Papilio Machaon.*) Лѣсную венеру (*Satyrus Acyone*), Бурую медвѣдицу (*Arctia Caja*). Дѣло съ коллекціей камней тоже удовлетворительно: кроме слюды нашли слюдинистый сланецъ, порфиръ, гнейсъ, плавиковый шпатъ, азбестъ, кварцъ и другіе.

Началь сноса сѣяться дождь, и продолжать экскурсію было невозможно. Поэтому, какъ ни заманчиво было углубиться подальше въ горы, пришлось отправится къ мѣсту стоянки. Утромъ на другой день стояла погода пасмурная, хотя и безвѣтреная. Послѣ чая рѣшили пройти по розсыпи прибрежныхъ камней Байкала. Утро только что начиналось, вся водная поверхность была затянута пеленой тумана, только горы, окаймляющія этотъ южный конецъ „моря“, неясно вы-

ступаютъ своими очертаніями. Съ южной стороны къ Байкалу выходятъ въ этомъ мѣстѣ долины трехъ горныхъ рѣчекъ, которыя у берега озера сливаются въ общую низину, образуя низкій песчаный берегъ.

Двигаясь по розсыпи обточенныхъ водой камней, которая каймой облегаетъ воды озера, мы выбираемъ все, что заслуживаетъ вниманія. Кто-то обратилъ вниманіе на волны отъ Байкала при безвѣтренной погодѣ. Волны дѣйствительно набѣгами, лизали каменную гряду, отступали, а чрезъ минуту новый всплескъ воды. Вся наша группа подвигалась къ Култуку на западъ, вдругъ впереди замѣтили пристающихъ рыбаковъ, возвратившихся съ ловли. Учащіеся окружили ловцовъ, осматривая крупную пойманную рыбу и снасти рыбаковъ. Старый рыболовъ спѣшилъ на рынокъ въ ж.-д. поселокъ, а молодой остался здѣсь же на берегу чистить снасти. Къ послѣднему и обратились дѣти съ просьбою объяснить непонятное волненіе Байкала безъ вѣтра. „Да онъ всегда такъ“, отвѣчаетъ спрошенный: „какъ расходится—вотъ и бѣть и бѣть, недѣлю цѣлую бѣть а вѣтра нѣть. Другой разъ же вѣтеръ дуетъ, а на немъ все спокойно, даже не рѣбить“. Малый оказался словоохотливый, слушателямъ это было и надо, они съ большимъ вниманіемъ и интересомъ слушали сибиряка—байкальца. „Байкалъ соединяется подземнымъ ходомъ съ Ледовитымъ моремъ“ говорить рыбакъ: „и волненіе въ морѣ передается Байкалу по подземному ходу“. Никто, конечно, не высказалъ сомнѣнія, а потому рассказчикъ продолжалъ: „Много разъ находили карабельные доски съ надписями, написано не по нашему, говорять, по англійски либо по французски. Онъ, значитъ, изъ Ледовитаго моря сюда попали подземнымъ сообщеніемъ“.

Полчаса уже мы отдыхали, слушая рыбака, просушивавшаго свои снасти, а онъ продолжалъ сообщать о чудесахъ Байкала, возбуждая время-отъ-времени удивленія восклицанія юныхъ слушателей. Разсказалъ онъ, какъ байкальскіе жители охотятся за нерпой съ санями, прикрытыми парусомъ. Приспособленія такого рода помогаютъ имъ подкрадываться къ звѣрю на выстрѣль; бѣлая парусина мало замѣтна среди бѣлой замерзшей поверхности воды. Охота производится въ Великомъ постѣ, большую частью въ мартѣ мѣсяцѣ, когда нерпа выходитъ на ледъ. „Нерпа“ или байкальскій тюлень отличается отъ своего морскаго собрата главнымъ образомъ меньшимъ размѣромъ; вѣсъ его 5—6 пудовъ. Особенно же удивило слушателей въ разсказѣ слѣдующее явленіе, наблюдавшее на Байкаль: въ срединѣ зимы, когда „Святое море“ уже встанетъ и начнется безпрепятственное сообщеніе по льду,—тянется вдоль Байкала или поперекъ обозъ лошадей, примѣрно въ 25. Двадцать четыре лошади прошли по извѣстному мѣсту совершенно спокойно, вдругъ раздается словно пузырь выстрѣль—подъ послѣдней подводой раскрывается бездна и поглащаетъ ее. Потомъ получившаяся разсѣлина снова закрывается

льдомъ, принявшиимъ прежнее положеніе, послѣ чего снова можно бѣзопасноѣхать по этому самому мѣсту. А извозчики часто сначала и незамѣтять изчезнувшей лошади съ возомъ. Подобное явленіе всего проще конечно объяснить толчками землетрясенія, которое здѣсь наблюдается очень часто. Землетрясенія Байкала и его окрестностей не вольно заставили обратить на нихъ вниманіе населенія г. Иркутска. Послѣдній стоитъ на низменномъ полуостровѣ лѣваго берега Ангары, въ шестидесяти только верстахъ отъ Байкала, лежащаго, какъ объ этомъ говорилось выше, на 65 сажень выше города: одно болѣе или менѣе значительное сотрясеніе дна озера—и воды его хлынутъ въ Ангару, единственный естественный путь, тогда бѣдствіе неминуемо.

Распростиившись съ любезнымъ разсказчикомъ, мы продолжали путь на западъ—къ Шаманскому полуострову, любуясь Байкаломъ, который подъ лучами проглянувшаго солнца сталъ очищаться отъ тумана. Перешедши рѣку Слюдянку, экскурсанты подошли къ рѣкѣ „Похобихѣ“. Солнце стояло довольно высоко, тихо плывшія тучи время отъ времени закрывали его, но дождя не предвидѣлось, поэтому рѣшили направиться вверхъ по рѣкѣ, чтобы собрать нѣсколько экземпляровъ растеній. Похобиха горнаго характера, но, подходя къ Байкалу, она вступаетъ въ открытую плоскую долину—очевидно Байкалъ въ этомъ мѣстѣ когда-то доходившій до подножія горъ, въ теченіе столѣтій отступилъ отъ послѣднихъ. Берега рѣки здѣсь очень низки, и она течетъ спокойнѣе. Ея широкіе разливы образовали на плоской равнинѣ озера, на половину затянутыя пластами мха, такъ что вся долина имѣть видъ внушительного болота. Чѣмъ дальше мы подвигались впередъ, тѣмъ болѣе суживалась долина рѣки, а параллельные хребты совсѣмъ близко подходили другъ къ другу. Карабкаясь по крутымъ склонамъ хребтовъ, ограничивающихъ долину, вся наша группа останавливалась или когда завидѣть какую—либо бабочку, жука, или выкапывать растеніе; другое же принимались отыскивать поблизости еще экземпляровъ выкапываемаго растенія, такъ какъ каждое растеніе бралось въ трехъ экземплярахъ.

Два раза въ этотъ день ходили въ долину Похобихи: въ другой разъ осматривали лѣвую сторону рѣки. Возвращаясь вечеромъ оттуда довольно поздно натолкнулись на „свѣтлячковъ“, которые въ начинавшемъ густѣть сумракѣ, словно драгоценныя каменя, горѣли среди травы, что доставило не мало интереса учащимся.

Утромъ 15 июня наскоро снарядились въ прогулку на „Сухой ручей“—долину, параллельную Слюдянской пади. Въ этотъ-же день рѣшено было въ 11 ч. дняѣхать на ст. Байкалъ, поэтому торопились. Названный горный ручей весной и послѣ дождей свирѣпствуешь въ своемъ узкомъ ложѣ, катя и устилая свое русло камнями залегающими поблизости породъ. Нами здѣсь были взяты три вида гранита, нѣсколь-

ко видовъ известняка, гнейсъ, два вида мрамора, тальковый сланецъ, кусокъ базальта и другіе.

Въ 11 часовъ мы уже катили къ ст. Байкалу. Отъ Слюдянки до истока Ангары 90 вер. Упомянутая станція и станція Култукуль расположена въ самой южной части Байкала, гдѣ онъ, сдавленный гранитными массами скалистыхъ горъ, величаво плещеться, прозрачный, синій, въ каменномъ ложѣ своемъ. Это самое узкое мѣсто „Святого моря“. Даље на сѣверъ оно расширяется, въ прямомъ сѣверномъ направлениі разстилается безпредѣльной гладью и уходитъ за горизонтъ. Это горное озеро лежитъ на 1500 фут. выше уровня океана, занимаетъ пространства 30 тысячъ квадратныхъ верстъ, наибольшая глубина его, до сего времени извѣстная, 4,500 аршинъ. Съ сѣвера на югъ оно тянется на 700 верстъ, а средняя ширина его 40—50 верстъ.

Въза днемъ по кругобайкальской ж. д. линіи была для учащихся не менѣе интересна, чѣмъ въ первый разъ. То и дѣло мы ныряемъ изъ изъ одного туннеля или галлерей въ другую: между Слюдянкой и Байкаломъ ихъ насчитывается болѣе сорока. Сколько умѣнья и силы приложено здѣсь человѣкомъ. Благодаря только упорному труду его край этотъ нѣсколько оживился. Гулкое эхо движущагося поѣзда оглашаетъ угрюмые горы и окрестныя лѣса, въ которыхъ, какъ обыденное явленіе, встрѣтить медвѣдя, изюбря, рысь; даже соболь встрѣчается часто. Еще до сего времени охота на звѣря и рыболовство являются основными занятіями байкальца, который только въ видѣ подспорья иной разъ засѣває десятинку другую хлѣба.

На станціи „Байкалъ“, куда мы вхали, для учащихся много было интереснаго: прежде всего намѣрены были познакомиться съ лучшими судами Байкальской флотиліи и устроить гуляніе на пароходѣ въ село Лиственичное, отличающееся рѣдкою красотою и оригинальностью мѣстоположенія даже среди прибайкальской природы. День обѣщалъ быть порядочнымъ. Любаясь безконечной водной гладью и величественною картиною желѣзно-дорожного сооруженія, не замѣтили, какъ къ 5 ч. вечера прибыли на ст. Байкалъ. Станція расположена у самаго истока Ангары. До проведения ж. д. пути горное кольцо сдавливало истокъ Ангары, такъ что въ томъ мѣстѣ, гдѣ теперь проложены рельсы и прочія строенія станціи, стояла плотная гиганская гранитная масса. Много истрачено пороха и динамита, прежде чѣмъ образовалась ровная каменная площадка, являющаяся теперь проходомъ къ Байкалу. Гранитный обрывъ почти отвѣсно спускается къ станціи тутъ же рѣдомъ, поражая взоръ своею огромностью и оригинальностью очертаній всякий разъ, когда на него взглянешь. На этой скалѣ устроенъ маякъ для судовъ Байкальской флотиліи.

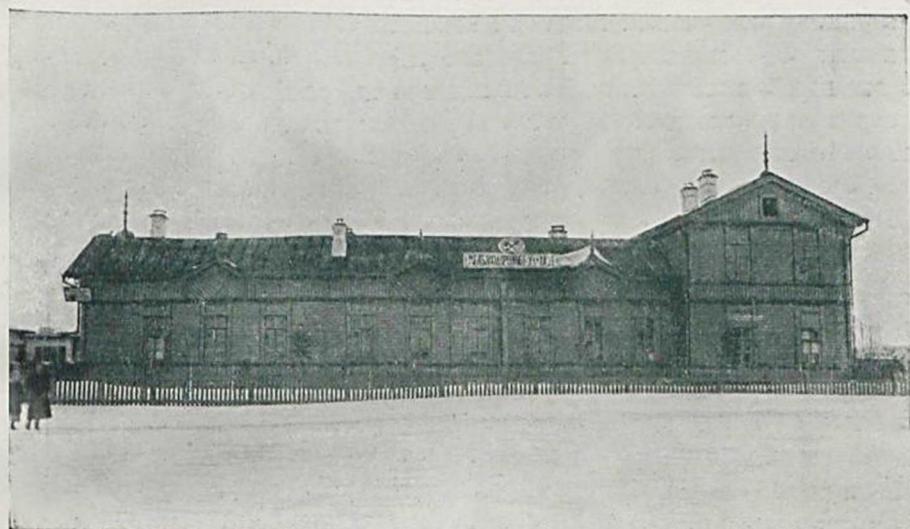
Было еще достаточно времени впереди до вечера, поэтому, не откладывая дѣла на завтра, руководитель отправился на пристань пере-

правы и Байкальской флотилии вообще. Въ гавани первое, что бро-  
сается въ глаза, это строгіе военные порядки: никто безъ установлен-  
наго вида разрѣшенія не пропускается на пристань. Съ помощью  
г. Начальника мѣстной ж. д. станціи всѣ формальности были выпол-  
нены. Въ конторѣ гавани руководитель встрѣтилъ дежурнаго, который  
на вопросъ о разрѣшеніи осмотрѣть ледоколь отвѣтилъ, что это зави-  
ситъ отъ г. Начальника Переправы, находившагося тогда въ селѣ  
Лиственичномъ. Послѣ разговора по телефону съ послѣднимъ необхо-  
димое разрѣшеніе было дано. Кромѣ того руководитель просилъ его  
разрѣшить на завтра воспользоваться однимъ изъ пароходовъ для по-  
ѣздки учащихся въ село Лиственичное, хотя бы за плату. Но преду-  
предительность г. Начальника была такъ велика, что онъ сдѣлалъ  
распоряженіе о бесплатномъ предоставлѣніи парохода экскурсантамъ  
для поѣздки, въ виду того, что все равно производится постоянное  
сообщеніе днемъ съ Лиственичнымъ, гдѣ расположены мастерскія  
„Переправы“. Черезъ полчаса послѣ прїѣзда вся наша группа въ пол-  
номъ порядкѣ двинулась рядами въ гавань. Еще издали экскурсанты  
увидѣли громадное четырехтрубное бѣлое судно, которое все—таки съ  
перваго взгляда не кажется такимъ громаднымъ, какимъ оно на самомъ  
дѣлѣ является. Ледоколь стоялъ у самой пристани, направленіе къ  
нему обозначалось рядами рельсъ. Кормой судно плотно подходило  
къ набережной, казалось рельсы вели въ самое судно: крѣпкіе ворота,  
замѣняющія заднюю стѣну средняго яруса судна, были отворены, и  
сѣть рельсовъ, помѣщающаяся въ ледоколѣ, смыкалась плотно съ рель-  
сами пристани. Рядъ груженыхъ вагоновъ стоялъ готовымъ для вве-  
денія въ судно.

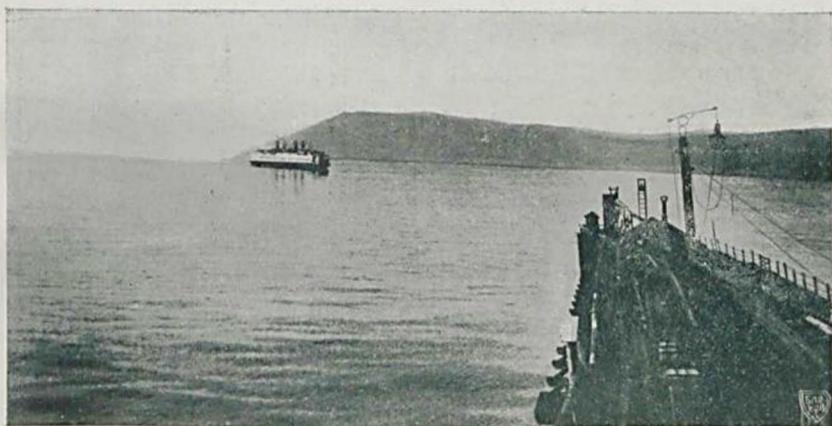
Близь этого великана мы замѣтили нѣсколько меньшихъ судовъ:  
Ледоколь „Ангара“, „Кругобайкалецъ“, „Лейтенантъ Малыгинъ“ и др.  
Эти суда главнымъ образомъ совершаютъ рейсы вдоль береговъ Байкала;  
Ледоколь „Байкалъ“ поддерживаетъ сообщеніе западнаго берега съ  
восточнымъ. Цѣлый поѣздъ умѣщается въ этомъ суднѣ, которое раз-  
мѣрами своими напоминаетъ военный крейсеръ: длина его 290 футовъ,  
ширина 57 фут., высота—28 фут., посадка въ водѣ—21 футъ, при  
тяжелой нагрузкѣ 22 фута. Сила его машинъ громадна: онъ могутъ  
развивать 3750 силъ, при наличности 15 паровыхъ котловъ; судно  
свободно двигается со скоростью 20 в. въ часъ.

Учащіеся, за малыми исключеніями, совершенно были не знакомы  
съ устройствомъ судовъ, поэтому теперь въ сопровожденіи капитана  
внимательно осматривался каждый уголокъ, каждое приспособленіе на  
Ледоколѣ „Байкалъ“. Капитанъ провелъ сначала въ верхній этажъ  
судна, гдѣ расположень, такъ называемый, царскій салонъ, совершенно  
круглый залъ, въ носовой части, отличающейся богатствомъ убранства.  
Въ этомъ же ярусѣ расположены каюты I и II классовъ. Въ слѣдую-  
щемъ этажѣ находятся каюты III класса, а большая часть его занята





2-хъ классное училище на ст. Тайшетъ.



Озеро „Байкалъ“.

съ паровымъ молотомъ; лѣсопилка, столярная и литейное. Послѣднее отдельеніе особенно сильно заинтересовало учащихся. Въ немъ были приготовлены формы для литья; Борисъ Андреевичъ демонстрировалъ ихъ предъ экскурсантами. Осмотрѣнныя учащимися мастерскія производятъ весь ремонтъ Байкальской флотиліи, собираютъ суда изъ новыхъ частей, которыя готовыми получаются съ заводовъ Европейской Россіи.

Къ вечеру на пароходѣ мы возвратились на станцію „Байкалъ“.

17 іюня хотѣлось провести на станціи „Байкалъ“, съ тѣмъ, чтобы поэкскурсировать на югъ отъ послѣдней. Но подобное намѣреніе не удалось привести исполненіе: за ночь снова все заволокло тучами. Проснувшись утромъ, мы увидѣли моросившій дождь, такъ что ити на прогулку въ горы не было ни возможности, ни желанія. Только къ вечеру вновь нѣсколько прояснилось, и два—три часа были использованы съ указанною выше цѣлью. Восемнадцатаго іюня двинулись въ обратный путь.

Руководитель экскурсіи Адріанъ Ветчинкинъ.