

6. Там же, С. 55
7. Д. Н. Мамин-Сибиряк. Три конца. Свердловск: Средне-Уральское книжное издательство, 1982 г. С. 68
8. Там же, С. 69
9. Д. Н. Мамин-Сибиряк. Статьи и очерки. ОГИЗ Свердловское Областное Государственное Издательство, 1947: С.56
10. Там же, С. 37
11. Д. Н. Мамин-Сибиряк. Горное гнездо. Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2002: С.89
12. Д. Н. Мамин-Сибиряк. Горное гнездо. Калининградское книжное издательство, 1984: С. 99

**О.А.Кусонский**  
*Арти*

## ЛЮБИТЕЛЬСКИЙ МУЗЕЙ ГЕОФИЗИКИ УРАЛА

В декабре 1836 г. в Екатеринбурге открылась магнитно-метеорологическая обсерватория, первым директором которой был горный инженер Ю.Рейнке. Именно с этого времени на Урале проводятся регулярные обсерваторские геофизические наблюдения и исследования, не прекращавшиеся ни на один день, несмотря на происходившие войны, революции и снова войны, перестройку и рыночную экономику. И так непрерывно до настоящего времени, все 174 года.

Для науки - это огромный период. Исследования начинались, когда электричество еще было предметом лабораторных опытов отдельных ученых и для письма использовались гусиные перья. Но шло время. В 1885 г. с приходом нового директора обсерватории Г. Ф. Абельса была проведена модернизация приборного парка. К сожалению, старые приборы, которые устанавливались в 1836 – 1841 гг., не сохранились. Новый комплект обсерваторских магнитных приборов проработал вплоть до 1975 г., до того момента, когда вступила в строй геофизическая обсерватория «Арти», получившая соответственно и новое оборудование. Старые приборы были сняты с наблюдений и положили начало любительской музейной экспозиции Института геофизики УрО РАН. До 2006 г., это были единственные экспонаты музея, хотя в запасниках института и обсерватории «Арти» хранилось много интересного. К 170-летию юбилею обсерваторских наблюдений на Урале был создан небольшой музей, расположившийся в отдельном помещении.

Экспозиция музея сформирована по следующим направлениям.

1. Собственно геофизические приборы и оборудование, предназначенные для производства измерений физических полей Земли.
2. Приборы и оборудование, используемые в геофизике в качестве вспомогательных устройств.
3. Приборы для геологических исследований и коллекция горных пород.
4. Геолого-геофизические материалы разных лет.
5. Геолого-геофизическая литература прошлых лет, примерно до 1970 г.
6. Истории отдельно взятых приборов.
7. Мебель, ранее применяемая на геофизических работах.

Условия, предъявляемые к приборам, претендующим пополнить коллекцию музея, таковы: они должны быть, желательно, в рабочем состоянии, иметь полную комплектацию, техническую документацию, упаковочные ящики для походных приборов, иметь свою историю.

В музее имеется множество интереснейших и уникальных экспонатов. Так, это целое семейство приборов для измерения магнитного поля Земли выпуска 1885 г. Эти приборы использовались в обсерваторских наблюдениях. Имеется ряд приборов этого же назначения, но в походном

варианте. Именно с помощью этих магнитометров было положено начало грандиозному проекту по проведению магнитной съемки Российской империи и его продолжению во времена СССР. Открытие в последствии крупных месторождений железных руд на Урале и в Северном Казахстане связано с применением для съемок в 1930-е г. конкретного походного магнитного теодолита Краузе (выпуск 1885 г. С.-Петербург), инклинометра (1885 г. Лондон) и др. приборов, которые в настоящее время хранятся в музее. С помощью этих приборов работниками обсерватории была создана опорная сеть, необходимая для проведения съемок.

Выставлены для обозрения и другие интересные геофизические приборы. Это и магнитотеллурическая станция (использовалась многие годы для изучения строения земной коры на Урале до глубины 160 км), наклонометры (для измерения наклонов поверхностей), электроразведочная аппаратура, гравиметры, магнитометры (использовались при измерениях магнитного поля в сверхглубоких скважинах на Кольском полуострове и в Германии) и др.

Вспомогательные устройства – это средства связи (несколько типов раций и радиостанций, телетайпы, полевые телефоны), оптические приборы, фотографическое оборудование от разнообразных фотоаппаратов и простых фотоувеличителей до студийных профессиональных устройств, киноаппаратура, радиоприемники, видеокамеры, вычислительная техника, пишущие машинки (например, машинка Екатеринбургской обсерватории 1937 г. выпуска) и пр.

Приборы для геологических исследований, такие как микроскопы, коллекция горных пород и руд, шлифы и аншлифы для микроскопических исследований.

В музее имеется архив геолого-геофизических материалов разных лет. Это журналы наблюдений с приборами, начиная с 1841 г., данные по метеорологии Урала 1739 г., различные рукописные материалы, письма (например, от директора Главной физической обсерватории 1880 г., письмо от горного инженера Нижнее-Сергинского завода о «встреченных неправильных показаниях магнитной стрелки» со схемой размещения таких мест от 29 июля 1907 г.), отчеты о результатах наблюдений, карты и многое другое.

В библиотеке музея хранятся более 400 раритетных печатных изданий по геофизике, астрономии. Например, это книга о магнитных измерениях 1819 г. издания, каталоги проведенных наблюдений, каталоги выпускаемых приборов XIX в., периодическая литература (например, журналы «Terrestrial Magnetism and Atmospheric Electricity» за период 1899 – 1913 г.г., труды К. Гаусса, изданные им в 1837 – 1841 гг.), инструкции по проведению наблюдений, изданные результаты наблюдений обсерваторий мира, оттиски статей и многое другое.

Мебель обсерватории представлена специальными столами и табуретами для магнитных станций производства 1885 г., начала 1900-х гг. и 1930-х гг., специальным шкафом для размещения коллекции горных пород.

Экспозиция музея, по нашему мнению, может представлять интерес для геофизиков, геологов, студентов геологических вузов, школьников, которые интересуются научными данными о Земле. Музей посещали ученые-геофизики, приезжающие в обсерваторию, студенты-геологи из Германии, учителя географии из г. Екатеринбургa, ученые из Египта, студенты уральских вузов, школьники местных школ.

Ознакомившись с экспозицией, можно узнать много интересного. Например, о том, что ещё во времена А. С. Пушкина в мире широко проводились работы по изучению магнитного поля Земли и уже были известны основные закономерности его поведения. Так, было известно, что угол между географическим и магнитным меридианами меняется в зависимости от положения места на земной поверхности. Напряженность магнитного поля Земли варьирует в течение суток. Существуют вековые плавные изменения поля. Величина поля возрастает от экватора к полюсам Земли. Была обнаружена и связь между поведением поля и полярными сияниями.

Музей не претендует на всеобъемлющую полноту представления геофизической науки и может охватить только небольшую часть существующих в ней направлений. Однако, имеющаяся экспозиция дает подробное представление о развитии геофизики на Урале за два столетия, убедительно показывает, насколько интересен Уральский край.

**А. В. Полетаев, Е. А. Полетаева**  
*Екатеринбург*

### **ОПЫТ РЕКОНСТРУКЦИИ КНИЖНОЙ МАРГИНАЛИИ XVII ВЕКА**

На сентябрьской служебной Минее, напечатанной в Москве В. Ф. Бурцовым 30 августа 1636 г. и хранящейся в собрании старопечатных книг и рукописей ЛАИ УрГУ есть полистная маргиналия (книжная запись), сделанная рукой Андрея Буженинова о вкладе книги в «...слободе на Красном Яру в церкви у Николы Чюдотворца, Ильи Пророка» «по душе» Мирона «и ево родители». Запись весьма пространна, сделана хорошо выработанным почерком и свидетельствует не только о том, что работа с бумагой для ее исполнителя была, что называется, «за обычай». Традиционные для вкладных записей обещания проклятий тем, кто «покусится сию книгу из церкви ... отдати или продати, или украсти», под его пером развернуты, красочны, насыщены эпитетами и яркой образностью.

В авторе маргиналии можно увидеть человека, хорошо знакомого с книжным писанием и не лишенного некоторых литературных дарований. Дабы не быть голословными приведем ее целиком: «...слободе на Красном Яру в церкви у Николы Чюдотворца, Ильи Пророка в книгохранителнице до сканчания века. А хто ото освященны, или от простец, покусится сию книгу из церкви Николы Чюдотворца, Ильи Пророка отдати или продати, или украсти, да судитца со мною многогрешным в Пришествие бо второе Христово Праведнаго Его Суда, оного дне, дондеже престолы поставятся и Праведный Судья с небеси снидет, и Ветхи Денми сядет, тысяща тьми предстояху Ему, и тмы тмами служаху Ему, Предсладчайшему Исус Христу, судити Все[ле]нной и воздати комуждо по делом его, Ему же слава во веки веком. Аминь. Молю же ся вам, отцы и братие, и сынове, Евангиліе порождение от семени неистленна, духовного и сведского чина, аще кому прилучитца быти у церкви Николы Чюдотворца, Ильи Пророка славити Великолепное Имя Человекалюбца Бога и Его Пречистую Богаматерь, Владычицу нашу, и светых его угодник, и, того ради, помените преже почивших о Господе: раба своего Никиту, Соломонею, Левонтье, Федора, Мирона, Акима младенца, Евдокею и всех сродник его, да и сами тоеже памяти сподобитесь ото Вседержителя Бога, Ему же слава во веки веком. Аминь. Да, светгыя отцы, Бога ради, напишите в Сенадик Мирона и ево