

МАГНИТНЫЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НА РОССИЙСКОЙ ТЕРРИТОРИИ В XVII–XVIII ВЕКАХ

О.М. Распопов, В.В. Мещеряков

Санкт-Петербургский филиал Института земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн им. Н.В. Пушкова РАН, г. Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Первые измерения магнитного склонения в России были сделаны английскими экспедициями в середине XVII в. На рубеже веков и в следующем XVIII в. магнитные измерения проводились английскими и голландскими экспедициями в основном в арктическом регионе, до наших дней дошли сообщения о более 50 таких определений. К этому же времени относится появление сведений о широком использовании компаса русскими поморами, промышленниками и путешественниками на всем пространстве России вплоть до ее восточных областей, включая во время путешествия Семена Дежнева вокруг Чукотки, а также о возможном производстве компасов в Холмогорах, Мангазее и Воронеже. Однако первые сведения о параметрах магнитного поля, измеренных русскими путешественниками и исследователями, относятся к XVIII столетию. Это было связано, прежде всего, с картированием акваторий Черного, Каспийского, Белого и Балтийского морей, а также с начавшимся комплексным изучением и описанием всей территории Российской империи и связанными с этим Первой и Второй (Великой Северной) экспедиции Беринга. К середине столетия были проведены сотни магнитных определений вплоть до Тихоокеанского бассейна и побережья Северной Америки. К концу XVIII столетия количество определений существенно увеличилось, и на их основе были сделаны такие выдающиеся открытия, как обнаружение Курской магнитной аномалии.

Ключевые слова: геомагнитные исследования, история, Россия.

Литература

- Атлас Российской империи. СПб., 1745.
- Белов М.И. Семен Дежнев. Л.; М.: Изд-во Главсевморпути, 1948. 168 с.
- Белов М.И. Русские мореходы в Ледовитом и Тихом океанах // Сб. документов о великих русских географических открытиях на северо-востоке Азии в XVII в. / Сост. М. И. Белов. Л.; М.: Изд-во Главсевморпути, 1952. 386 с.
- Белов М.И. История открытия и освоения Северного морского пути. Т. 1. Арктическое мореплавание с древнейших времен до середины XIX века. М.: Морской транспорт, 1956. 596 с.
- Белов М.И., Овсянников О.В., Старков В.Ф. Мангазея. Мангазейский морской ход. Ч. I. Л.: Гидрометеониздат, 1980. 163 с.
- Белов М.И., Овсянников О.В., Старков В.Ф. Мангазея. Материальная культура русских мореходов и землепроходцев XVI–XVII вв. Ч. II. М.: Наука, 1981. 147 с.
- Берг Л.С. Открытие Камчатки и камчатские экспедиции Беринга / Под ред. проф. А.А. Крубера. ГИЗ, 1924.
- Буцинский П.Н. Заселение Сибири и быт ее первых насельников. Харьков, 1889.
- Ваксель С. Вторая Камчатская экспедиция Витуса Беринга. Л.; М., 1940. 176 с.
- Вейнберг Б.П. Каталог магнитных измерений в СССР и сопредельных странах с 1556 по 1926 г. Главная геофизическая обсерватория им. А.М. Воейкова. Ч. 1. 1929. 215 с.
- Вейнберг Б.П. Материальные памятники магнитного прошлого Союза ССР // Природа. 1940. № 2. С. 3–7.
- Витсен Н. Путешествие в Московию, 1664–1665. СПб.: Симпозиум, 1996. 265 с.
- Вознесенский А.В. Магнитные наблюдения на озере Байкал // Лоция и физико-географический очерк озера Байкал. СПб.: Главное гидрографическое управление, 1908. С.399–433.
- Гаклюйт Р. Английские путешественники в Московском государстве в XVI веке / Под ред. Н.Л. Рубинштейна; пер. Ю.И. Готье. Л., 1937. 308 с.
- Галенко В.И. Курс – Север. Мурманск, 1978. 200 с.
- Гемп К.П. Поморские лоции и «Книга мореходная» О.А. Двинаина // Гемп К.П. Выдающийся памятник истории поморского мореплавания XVIII столетия. Л., 1980. С.3–18.

- Греков В.И.* Очерки по истории русских географических исследований в 1725–1765 гг. М.: Изд-во АН СССР, 1960. 407 с.
- Долгих Б.О.* Новые данные о плавании русских северным морским путем в XVII в. // Русские полярные мореходы XVII в. у берегов Таймыра. М.; Л.: Изд-во Главсевморпути, 1948. С.117–158.
- Де-Фер Г.* Плавания Баренца. 1594–1597 / Под ред., с введением и примечаниями В.Ю. Визе. Л.: Изд-во Главсевморпути, 1936. 308 с.
- Иванов М.М., Малинина Н.Е., Пенкевич М.С., Почтарев В.И.* Магнитное поле Земли. Т. 1. История организации и описания работ по генеральной магнитной съемке СССР. Л.: Гимез, 1957. 196 с.
- История Академии Наук СССР. Т. 1. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1958.
- Козлов В.Г.* Росписание мореходства или Лоция беломорских поморцев // Морской сборник. 1866. Т. LXXXIII, № 3 (март). С. 19–51.
- Кондратьев В., Зикий И.* Зарождение штурманского дела на севере России // Морской сборник. 2000. № 10. С. 89–91.
- Корякин В.И., Хребтов А.А.* От астролябии к навигационным комплексам. СПб.: Судостроение, 1994. 234 с.
- Кук Дж.* Третье плавание капитана Джеймса Кука. Плавание в Тихом океане в 1776–1780 гг. М.: Мысль, 1971. 636 с.
- Лебедев Д.М., Есаков В.А.* Русские географические открытия и исследования с древнейших времен до 1917 г. М.: Мысль, 1971. 516 с.
- Литке Ф.П.* Четырехкратное путешествие в Северный Ледовитый океан на военном бриге «Новая Земля» в 1821–1824 годах / Ред., примеч. Я.А. Марголина. М.: Географгиз, 1948. 334 с.
- Мещеряков В., Распопов О., Гориков Э.* Притяжение Севера // Наука и жизнь. 2009. № 10. С.47–55.
- Норденишельд А.Е.* Путешествие вокруг Европы и Азии на пароходе «Вега». СПб., 1881. С. 305.
- Оглоблин Н.А.* Семен Дежнев (1638–1671) // Журн. Мин. нар. просвещ. 1890. Ч. 2.
- Окладников А.П.* Русские полярные мореходы XVII в. у берегов Таймыра. М.; Л.: Изд-во Главсевморпути, 1948. 158 с.
- Окладников А.П.* Русские полярные мореходы XVII века у берегов Таймыра. Изд. 2-е. М.: Морской транспорт, 1957. 120 с.
- Островский Б.Г.* Великая Северная экспедиция 1733–1743 гг. Архангельск: Севкрайгиз, 1935. 139 с.
- Открытия русских землепроходцев и полярных мореходов XVII века на северо-востоке Азии: Сборник документов / Ред. А.В. Ефимов; сост. Н.С. Орлова. М.: Географгиз, 1951. 620 с.
- Распопов О.М., Мещеряков В.В.* Первые определения элементов магнитного поля Земли на территории России (XVI в.) // История наук о Земле. 2010. Т. 3, № 4.
- Распопов О.М., Копытенко Ю.А., Эфендиева М.А., Мещеряков В.В.* Развитие геомагнитных исследований в России: от начала наблюдений до 1918 г. // История наук о Земле. 2009. Т. 2, № 1. С.18–43.
- Свенске К.* Новая Земля в географическом, естественно-историческом и промышленном отношении. СПб., 1866.
- Словцов П.А.* Историческое обозрение Сибири. Кн. 1 (1585–1742). СПб.: Тип. А. Семена, 1838. 589 с.
- Abrahamsen H.* Evidence for Church Orientation by Magnetic Compass in Twelfth-Century Denmark // Archaeometry. 1992. V. 32, N 2. P. 293–303.
- Hakluyt G.* The Principall navigations, Voiages and discoveries if the English nations, made by sea or ouer land, to the most remote and farthest distant quarters of the Earth at any time within the compasse of these 1500 years. London, 1589.
- King D.A.* The Astronomy of the Mamluks. 1983. Isis 74 (4). P.531–555.
- Tibbetts G.R.* Comparisons between Arab and Chinese Navigational Techniques // Bull. of the School of Oriental and African Studies. 1973. 36 (1). P.97–108.