

СТАНОВЛЕНИЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В ЦАРСКОЙ РОССИИ

Бубнова Я.В.¹

¹ – *Российский государственный гидрометеорологический университет, Санкт-Петербург, Россия, bibayana1979@mail.ru*

Аннотация. Статья посвящена историческому аспекту становления метеорологической службы в царской России, популяризации метеорологических наблюдений среди населения, о вкладе ученых в развитие сети метеорологических станций.

Ключевые слова: метеорологические наблюдения, опасные метеорологические явления, метеорологическая служба, прогноз погоды

Исторический аспект становления метеорологической службы хорошо известен специалистам, но в статье используются источники информации, полученные из фондов библиотеки Русского Географического Общества (РГО), которые мало используются для популяризации метеорологической информации.

В Главной Геофизической Обсерватории им. А.И. Воейкова (ГГО) проводилась большая работа по выявлению исторических фактов и источников о явлениях природы (погодных условиях). С 1983 года публикуются исследовательские работы (монографии) доктора физ.-матем. наук Е.П. Борисенкова и доктора исторических наук В.М. Пасецкого, которые публикуют исследовательские работы по экстремальным, необычайным природным явлениям за 2,5 тысячелетия. Авторы освещают историю климата России в XI-XVII веках на основе исследования русских летописных источников. Подробно проанализированы необычайные метеорологические явления, наблюдавшиеся с 979 по 1700 г., на территории от Вислы до Оби и от Черного моря до берегов Северного Ледовитого океана. [1,5].

Цель исследования автора статьи изучить исторические факты, связанные со становлением и популяризацией метеорологии в России. Природные опасные явления описаны древними летописцами с исключительной точностью, например, ливни, бури, грозы, град, наводнения отмечены во многих летописях Древней Руси. Актуальность выбранной темы очевидна, в наше время, участились экстремальные явления, которые несут не только разрушения (жилых домов, сельского хозяйства и т.п.), но и составляют внушительный экономический ущерб государству. В одной из своих монографий «Тысячелетняя летопись необычайных явлений природы» Е.П. Борисенков и В.М. Пасецкий, анализируют экстремальные метеорологические явления. Авторы охватывают 12 веков: от необычайно холодной зимы в Византии в 736 году до засухи в России 1914 года. Ученые приводят данные об ущербе, нанесенном землям и городам России в случае опасных явлений природы. В монографии также отмечены и голодные годы в нашей стране, за десять веков Русь пережила более 350 голодных лет [2,2].

Правильные метеорологические наблюдения в России ведутся с основания Академии Наук (АН). Так, 13 ноября 1725 года было первое заседание АН, а 27 февраля начаты метеорологические наблюдения, которые печатались в Комментариях АН. Наблюдения охватывали атмосферное давление, температуру воздуха, северное сияние, грозовые и оптические явления, первые и последние морозы, иногда отмечался прилет ласточек [3,2]. Наблюдения не были еще точными, вследствие несовершенства инструментов того времени. Петр I пригласил французского астронома Жозефа Николя Делиля (Де-Лиль по старым источникам) в Россию, учреждая Академию Наук. В 1732 году Делиль создал термометр, использующий ртуть в качестве рабочей жидкости. С 21 марта 1736 года велись постоянные метеорологические наблюдения 3 раза в день. С самого начала своей деятельности, АН способствовала развитию метеорологии в

России, не только велись наблюдения за природными явлениями, но и совершенствовались академическими инструментами, способы наблюдений. Метеорологические сведения распространялись в обществе и побуждали интерес к изучению метеорологических явлений. Так, с 1727 года метеорологические данные печатались в Календаре издаваемом АН. В первом выпуске было написано: «что в Календаре составлены предзнания времен ради будущих годов и прибавлено, для любителей астрологии прилагается о силах звездных» [3,6]. Люди всегда верили астрологическим прогнозам и поэтому для популяризации метеорологической службы, ученые публиковали астрологический прогноз. Составителям Календаря пришлось впоследствии и далее делать астрологические прогнозы для удовлетворения любопытных людей, вот, что указывают нам источники: «ученым пришлось уступить требованиям публики, подсмеиваясь сами над своими предсказаниями, они давали их с такой подробностью, как это по тому времени казалось нужным. Мы вовсе при этом не надеемся, что все, что мы предсказываем, сбудется, в случае частых неудач, просим помнить читателя, что за немногие копейки нельзя много истины получить» [3,6]. Астрологические предсказания печатались в Календаре до 1746 года, а далее метеорологический раздел был посвящен исключительно обзору погоды за прошлые годы или статьям метеорологического содержания. Метеорологические наблюдения, производившиеся в Санкт-Петербурге при АН, публиковались в академических изданиях до 1835 года. С 1836 года наблюдения стали публиковать в горном ведомстве, под редакцией академика А.Я. Купфера, которому удалось организовать ряд обсерваторий магнитных и метеорологических при некоторых горных заводах в Европейской России, Сибири и обсерваторию при Институте Горных Инженеров, которая и была, потом преобразована в Главную Физическую Обсерваторию [3,8]. До 1771 года метеорологические наблюдения велись по старому стилю, а после по новому. Известные путешественники Д.Г. Мессершмидт, И.Г. Гмелин, П.С. Паллас, зафиксировали первые наблюдения из Сибири и познакомили сибирских жителей с метеорологическими приборами. Например, Иоганн Гмелин провел несколько лет в Сибири, отмечал сильные морозы, а ртутный термометр показывал невозможно низкие температуры, но он еще не знал, что ртуть в термометре замерзает, поэтому данные его не точные. Академик Э.Г. Лаксман в течение многих лет жил в Сибири, открыл там на свои деньги стеклянный завод в 1784 году (г. Иркутск), он под своим контролем выпускал точные термометры, которые развозились по городам и селам Иркутской губернии для побуждения интереса к метеорологии [3,8]. О пользе изучения метеорологических явлений докладывал академик И.А. Браун на торжественных собраниях АН в 1759 году: «сова о главных переменах атмосферы и предсказаниях их, перечислять всю пользу от изучения науки о погоде не возможно, эта часть естественной науки заслуживает, чтоб ее возвести на высшую степень совершенства» [3,9]. В 1759 году и академик М.В. Ломоносов, в своих рассуждениях о большей точности морского пути, указывал на важность предсказаний погоды для земледельцев и моряков. После наводнения 1777 года, Екатерина II, повелела издать инструкцию для наблюдений в Санкт-Петербурге и в Кронштадте, инструкция была почти сразу разработана в АН, в наблюдения входили: направление ветра, высота воды, ежедневно должны были наблюдения проводиться, а с 1797 года добавились за температурой воздуха и зимою над толщиной льда [3,10]. Поддержка правительства, АН, ученых в XVIII веке привели к развитию метеорологии и самое главное к международным связям в данной области наук. Так, за 1799-1802 гг., АН получала метеорологические данные из Риги, Москвы, Екатеринбурга, Саратова, Киева, Нерадова (недалеко от Казани), Вологды и Николаева. Правда, были проблемы с обработкой метеорологических данных, например. Директор Главной Физической Обсерватории,

академик Г.И. Вильд, в своём труде «О температуре воздуха в Российской Империи», мог сослаться на данные для первого десятилетия XIX века из отчетов лишь 7 метеостанций, для второго десятилетия из отчетов 18 станций, для третьего десятилетия 27 станциями. На которых велись наблюдения не менее одного года в течение каждого из этих десятилетий, наблюдения велись разными учреждениями и лицами разных профессий, поэтому с 1830-х гг. наблюдения велись только в учебных заведениях и были систематическими [3,12].

Многие ведущие российские ученые способствовали распространению метеорологических данных и их популяризации среди населения и мореплавателей из разных стран. Н.М. Карамзин впервые выдвинул идею об организации объединенной системы многочисленных метеорологических обсерваторий по всей территории России, так как метеорологические данные нужны ученым, мореплавателям из разных стран. Действительно 30 лет спустя идеи Карамзина Н.М. были поддержаны А. Гумбольдтом, а с нашей стороны и академиком А.Я. Купфером, ученым удалось организовать систему метеорологических и магнитных наблюдений в России, Германии, Англии с ее колониями. Непрерывные наблюдения за гидрометеорологическими параметрами велись в Санкт-Петербурге и Ревеле и уже к 1833 году, ученые могли предсказать за несколько часов приближение бури и наводнения в Санкт-Петербурге. Главным событием той поры стало открытие Главной Физической Обсерватории в 1849 году, плодотворная деятельность велась и по организации международных метеорологических конференций в 1872 году [3,13]. Как отмечается в источнике того времени: «Большая протяженность нашей страны, разнообразие природных зон, сверх того множество молодых образованных людей, которых правительство ежегодно отправляет в отдаленные места России по причине производимых там важных промыслов, сбора данных чтобы следить за ходом метеорологических явлений» [3,69]. Несомненно, сейчас продолжают метеорологические наблюдения, РГГМУ готовит специалистов в этой области, ведется большая работа в области распространения метеорологических знаний на международном уровне, есть интерес населения и к прогнозам погоды, метеорологическому индексу здоровья, определению типа облаков на картинах известных художников, биоклиматические индексы здоровья, биоклиматическая комфортность для человека проживающего в разных регионах нашей страны.

Литература

1. Соколов В.В. Очерки эколого-климатической истории России. Монография. - СПб.: РГГМУ, 2010.- 309 с.
2. Борисенков Е.П., Пасецкий В.М. Тысячелетняя летопись необычайных явлений природы. Монография. - М.: Мысль, 1988.- 442 с.
3. Рыкачев М.А. Исторический очерк Главной Физической Обсерватории 1849-1899.- СПб.: АН, 1899.- 438 с.

THE ESTABLISHMENT OF THE METEOROLOGICAL SERVICE IN TSARIST RUSSIA

Bubnova Y.V.¹

¹ – *Russian State Hydrometeorological University, St. Petersburg, Russia, bubayana1979@mail.ru*

Abstract. The article is devoted the historical aspect of the formation of the meteorological service in tsarist Russia, the popularization of meteorological observations among the population, the contribution of scientists to the development of a network of meteorological stations.

Keywords: meteorological observations, meteorological service, weather forecast.