

Опыт издания Справочника по климату Беларуси. Часть 1.

Температура воздуха и почвы

Клевец Н.Н., начальник отдела изучения изменений климата службы метеорологического и климатического мониторинга, фонда данных государственного учреждения «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды»

История современных метеорологических наблюдений на территории Беларуси берет начало в первой половине 19-го века. Первые метеорологические наблюдения были организованы на станциях Могилев (1808) и Витебск (1810), а двумя десятилетиями позже в Бресте (1834), Бобруйске и Свислоче (1836), Горках (1841) и Минске (1849). Материалы наблюдений этих станций были опубликованы в Летописях и Ежегодниках Главной геофизической обсерватории, также их использовал К.Веселовский при написании труда «О климате России». По данным на 1886 год на территории страны действовало 45 пунктов метеорологических наблюдений, 12 из которых с перерывами сохранились до наших дней.

Материалы наблюдений второй половины 19-го и начала 20-го века публиковались, как правило, в Летописях Главной геофизической обсерватории, в это время были написаны очерки о природе и климате отдельных районов Беларуси.

С 1 июля 1924 года начало свою работу Метеорологическое Бюро при Опытном отделе Наркомзема. С самого начала работы Метеобюро материалы наблюдений сети стали обрабатываться и издаваться по примеру Летописей. По данным на 1 февраля 1931 года насчитывалось 40 станций. Данные наблюдений станций, расположенных на территории Западной Беларуси, обрабатывались и публиковались в Польских ежегодниках.

Уже с 1944-1945 гг. начинает формироваться современная сеть станций, по данным на начало 1945 года на территории Беларуси работало 46 станций, большая часть из которых работает до настоящего времени и их материалы наблюдений обрабатываются, обобщаются и анализируются. По

мере накопления материалов наблюдения возник вопрос их обобщения и издания с целью обеспечения климатической информацией отраслей экономики, населения и проведения прикладных климатических исследований.

В 1926 году были опубликованы первые климатические справочники на территории СССР «Климат СССР» в двух частях, справочник содержал данные наблюдений, обобщенных по 1915 год.



Рисунок 1 – Справочник по климату, 1926 г.

В 1931-1932 гг. было выпущено новое издание справочника по климату в двух томах (Европейская часть СССР и Уральская область, Западный и Восточный Сибирский край). При подготовке части I использованы данные 1200 станций Европейской части СССР, в том числе и территории БССР (восточной части Беларуси).

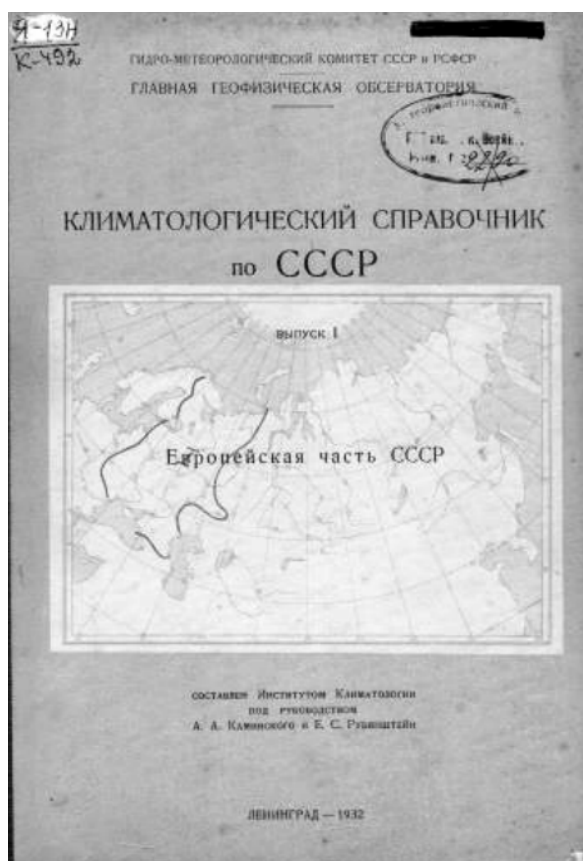


Рисунок 2 – Справочник по климату, 1931-1932 гг.

В конце 1930-х гг. началась подготовка над новым изданием справочника, работа над которым была прервана Второй Мировой войной. Отличительной чертой являлось издание отдельного тома для каждого Управления гидрометеорологической службы. В рамках данной работы в 1947 году вышел 6 выпуск Климатологического справочника СССР по Белорусской ССР и Смоленской области РСФСР. Справочник содержал климатические данные 301 метеорологической станции и поста за период с 1891 по 1940 год, а по средней и максимальной температурам воздуха – с 1881 по 1940 год. В частности по территории Беларуси были обобщены данные по 37 станциям и 147 постам. Данные были обобщены более чем по 30 климатическим параметрам, большое внимание было уделено температуре воздуха.

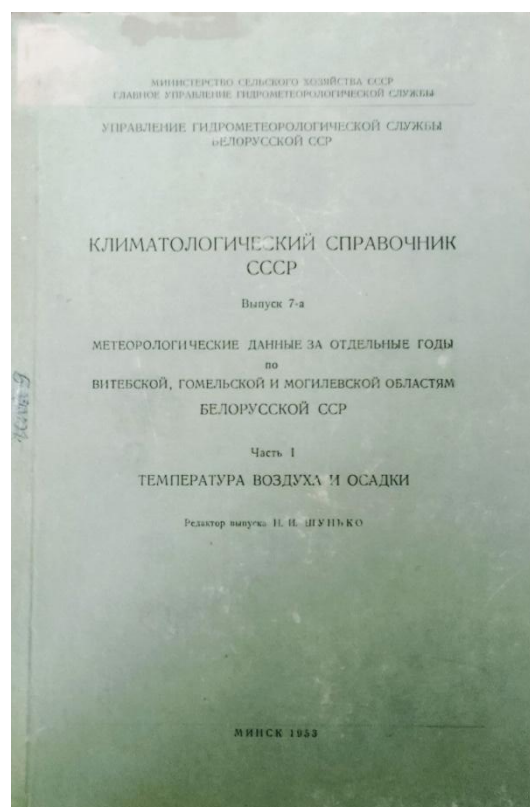
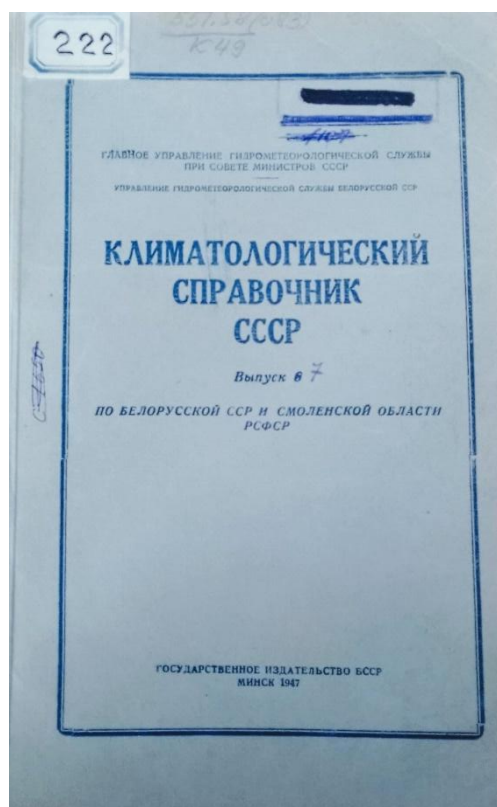


Рисунок 3 – Справочники по климату, 1947 и 1953 гг.

Далее в 1953 году был издан «Климатологический справочник СССР. Выпуск 7-а. Метеорологические данные за отдельные годы по Витебской, Гомельской и Могилевской областям Белорусской ССР». В рамках данного издания впервые была выпущена отдельная часть 1 «Температура воздуха и осадки». Справочник содержал данные по 20 станциям и 42 постам, расположенным на территории Витебской, Могилёвской и Гомельской областей БССР. По среднемесячной температуре воздуха данные были обобщены с начала работы станций по 1950 г., по количеству атмосферных осадков были помещены данные только за период с 1936 по 1950 гг.

В 1960-х гг. была начата работа по изданию нового вида Справочника по климату СССР, который был предназначен для широкого круга специалистов из различных отраслей экономики.

В 1960-1970 гг. была реализована грандиозная работа по изданию Справочника по климату СССР нового типа, предназначенного для широкого круга специалистов различных отраслей экономики. Перед составителями

стояла задача подготовить справочник, отвечающий на многочисленные вопросы, возникающие при необходимости учета влияния климата при планировании и проектировании городов, эксплуатации промышленных и гидротехнических сооружений, для нужд транспорта и сельского хозяйства.

Отличительной чертой нового поколения справочников стало дополнение рядов, содержащих средние или максимальные значения климатических переменных, большим количеством таблиц вероятностей, расчетными данными и некоторыми агроклиматическими характеристиками. Над разделами справочника работало более 350-ти человек. Справочник состоял из 34 выпусков и 170 томов. Каждый выпуск состоял из 5 частей, содержащих характеристики отдельных элементов климата:

Часть первая – Солнечная радиация, радиационный баланс и солнечное сияние.

Часть вторая - Температура воздуха и почвы.

Часть третья – Ветер.

Часть четвертая – Влажность воздуха, осадки и снежный покров.

Часть пятая – Облачность и атмосферные явления.

В выпуске 1, вышедшем в 1965 году, освещается температурный режим воздуха и почвы территории Белорусской ССР. Материалы по температуре воздуха были обобщены по 75 станциям, по температуре почвы – по 46. Период обобщения с 1881 или 1891 г. по 1960 г. По отдельным расчетным статистикам период обобщения – с начала работы станции по 1960 г. Температура почвы приводилась статистическими методами к многолетним рядам наблюдения.

Далее в 1973 году отдельным изданием был выпущен справочник по климату СССР. Выпуск 7. Белорусская ССР. Метеорологические данные за отдельные годы. Часть 1. Температура воздуха. Данное издание являлось продолжением справочника 1953 года, в нем были помещены данные по средним и экстремальным температурам воздуха по 90 станциям, расположенным на территории Белорусской ССР.

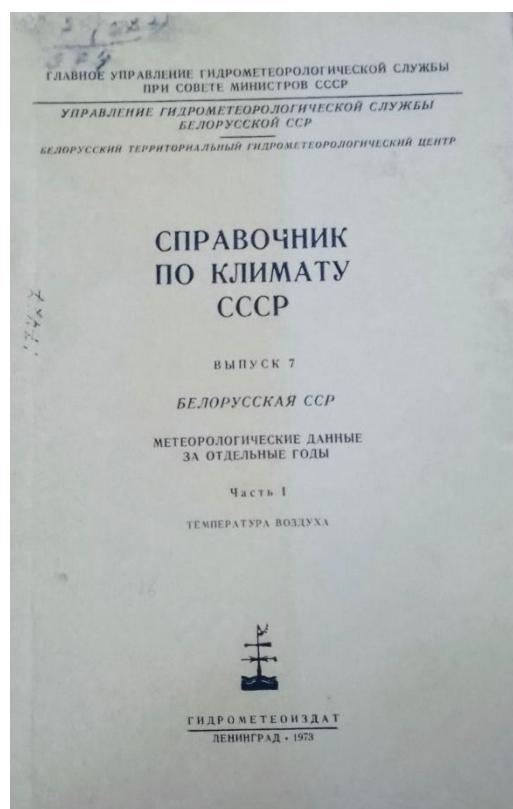
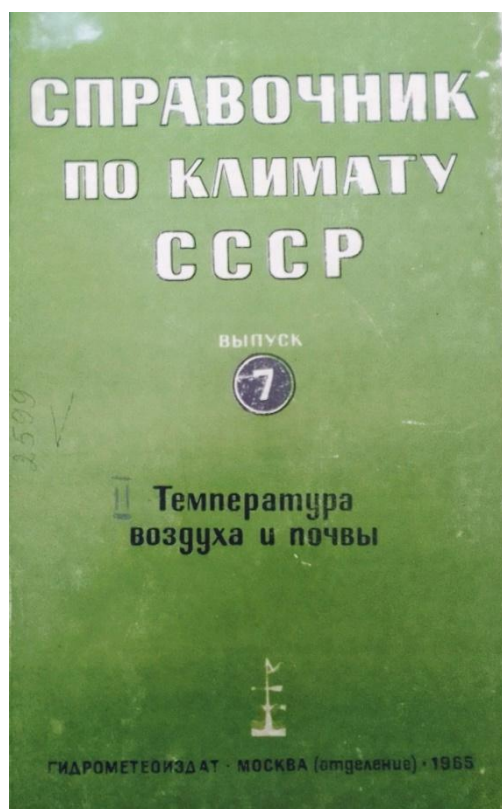


Рисунок 4 – Справочники по климату, 1965 и 1973 гг.

В 1987 году был подготовлен новый выпуск Научно-прикладного справочника по климату СССР. Выпуск 7. Белорусская ССР. Выпуск состоял из четырех серий:

Серия 1. Ежемесячные и ежегодные метеорологические и актинометрические данные.

Серия 2. Данные за пятилетия.

Серия 3. Многолетние данные.

Серия 4. Климатические ресурсы экономических районов.

Каждый выпуск справочников серии 3 подразделяется на 7 частей. Часть 2 посвящена температуре воздуха и почвы. В ней обобщены данные по 1980 г. по 16 станциям Беларуси.

Первый самостоятельный Справочник по климату Беларуси (далее – справочник) начал издаваться в конце 90-х годов. Он состоял из 6 частей: первая часть «Температура воздуха и почвы» была издана в 1998 году, последняя «Облачность. Атмосферные явления» – в 2007 году. Справочник был подготовлен специалистами Белгидромета.

В последнее десятилетие возрастает интерес к климатической информации, обобщенной в виде электронных справочников. Так в рамках выполнения Программы Союзного государства «Развитие системы гидрометеорологической безопасности Союзного государства» на 2017-2021 гг. велась работа по подготовке прикладных электронных справочников по климату (по территории Витебской, Могилёвской и Гомельской областей).

Электронные справочники по климату – это справочники нового поколения, содержащие кроме традиционных климатических параметров, статистические характеристики, необходимые для проектирования и рационального использования климатических ресурсов в различных отраслях экономики. Данные в справочнике были обобщены за 1981-2010 гг.

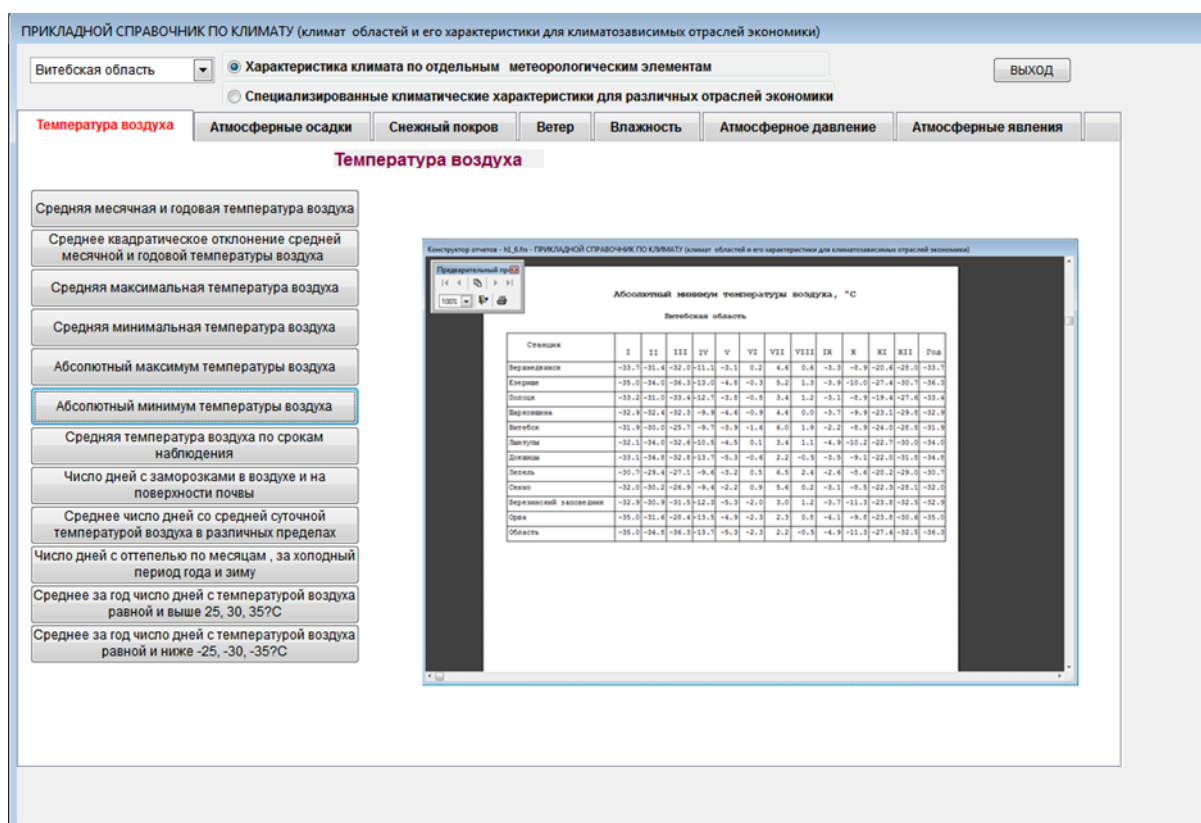


Рисунок 5. Структура и пример предоставления данных «Характеристика климата по отдельным метеозлементам» прикладного справочника по климату, раздел «Температура воздуха»

В конце 2021 года был выпущен «Сборник стандартных климатологических норм за период 1991-2020 гг.», готовится к изданию

обновленный Справочник по климату Республики Беларусь, часть 1 «Температура воздуха и почвы».

Список использованных источников.

1. История создания климатических справочников СССР. Хайруллин К.Ш., Образцова М.З. //Труды ГГО вып. 596. – С. 163-174. – 12 с.
2. Справочник по климату Беларуси, ч. I –VI. - Мн., 1998-2007.
3. Научно-прикладной справочник по климату ССР. Серия 3. Многолетние данные. Части 1-6. Выпуск 7. Белорусская ССР. – Ленинград. Гидрометеиздат, 1987. – 302 с.
4. Справочник по климату ССР. Выпуск 7. Белорусская ССР. Метеорологические данные за отдельные годы. Часть 1. Температура воздуха – Ленинград. Гидрометеиздат, 1973. – 144 с.
5. Справочник по климату ССР. Выпуск 7..Температура воздуха и почвы – Москва. Гидрометеиздат, 1965. – 246 с.
6. Справочник по климату ССР. Выпуск 7. Метеорологические данные за отдельные годы по Витебской, Гомельской и Могилевской областям Белорусской ССР. Часть 1. Температура воздуха и осадки – Минск, 1953. – 160 с.
7. Климатологический справочник СССР. Выпуск 7 по Белорусской ССР и Смоленской РСФСР – Государственное издательство БССР. Минск, 1947. – 212 с.