

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА НА АБШЕРОНСКОМ ПОЛУОСТРОВЕ

Гусейнов Н.Ш., Султанов В.З., Меликов Б.М.

Национальная Академия Авиации Азербайджанской
Республики
dr.nazim@azans.az

Начиная с 60-х годов прошлого века, содержание углекислого газа в атмосфере значительно возрос. Причиной этого послужило хозяйственная деятельность человека (в особенности сжигание угля и нефти в качестве топлива и вырубка лесов), ведущая к выделению большого количества углекислого газа, который в естественных условиях удаляется из атмосферы в результате поглощения его водой в океанах и деревьями фотосинтезом [1].

Факты исследований показывают, что в XX веке средняя температура повысилась на $0,5 - 0,7^{\circ}\text{C}$. На основании статистических исследований и глобальных климатических моделей наибольший рост температуры выявлен за период последнего десятилетия XX века [3].

Согласно линейному тренду, 1976 год отмечен как точка начала роста температуры. На диаграмме (рис. 1) рост средней многолетней температуры воздуха наблюдается за период 1976-2013 гг.

Согласно статистическим исследованиям рост среднего значения многолетней температуры по всему Земному шару составляет $+0,16^{\circ}\text{C}/10$ лет, по Северному полушарию $+0,32^{\circ}\text{C}/10$ лет. Линейный тренд средней многолетней температуры по СНГ оценено $+0,43^{\circ}\text{C}/10$ лет, как видно это два раза превышает аналогичные значения по всему Земному шару, и приблизительно три раза над сушей в Северном полушарии.

На диаграмме, представленной на рис. 1 аномальные значения выделены полосой вариаций температур от средних многолетних значений за 1961-1990 гг. [2].

В прошлом веке в Азербайджане также наблюдалось повышение температуры. По сравнению за предыдущие 80 лет 1961-90-х годах среднегодовая температура оказалась на $0,34^{\circ}\text{C}$ выше. За 1991-2000 гг. этот показатель по сравнению с периодом 1961-90 гг. еще резко возрос до $0,41^{\circ}\text{C}$. Летом 2000 года двумя метеорологическими станциями Нахичеванской Автономной Республики была отмечена максимальная температура, достигшая 46°C и этот показатель, оказался самым высоким в истории инструментальных наблюдений Азербайджанской Республики.

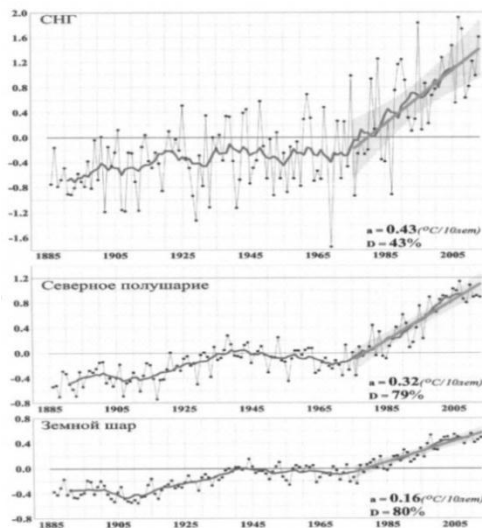


Рисунок 1. – Среднегодовые температурные аномалии на Земном шаре, на Северном полушарии и территории СНГ за периоды 1886-2013 гг [2].

По данным автоматических авиаметеорологических измерений международного аэропорта Гейдар Алиев за период 1995-2013 гг. средняя температура воздуха повысилась на $1,5^{\circ}\text{C}$ (рис. 2).

Проблема изменения климата – это сегодня не только научная, но и экономическая, политическая проблема. Ошибки в динамике изменения климата чреватые экономическими катастрофами. Яркий пример: просчеты 50-60-х годов прошлого века с прогнозами уровня

Каспийского моря. Каспийское море – самый большой в мире замкнутый водоем с площадью 371 тыс. кв. км. В 50-х и 60-х годах прошлого века были построены крупные гидроэлектростанции и образовались огромные водохранилища, воды которых использовались

для топлива сельскохозяйственных земель. Чтобы представить масштаб этих работ, следует отметить, что ежегодно Каспийское море стало недополучать до 40 куб. км. воды, что превышало 10% приходной статьи его водного баланса.

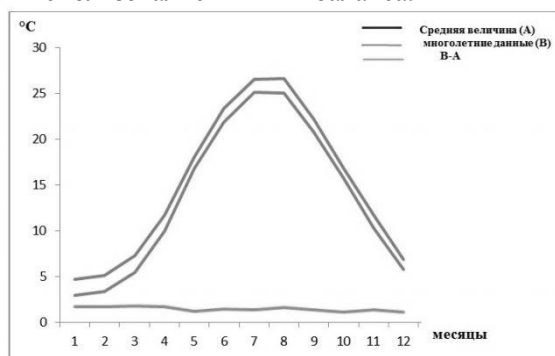


Рисунок 2. – Средние значения температура воздуха на аэродроме Гейдар Алиев за периоды 1995-2013 гг.

Уровень Каспийского моря медленно (4 см в год) понижался уже с 1809 года и крупные техногенные мероприятия по ирригации сельскохозяйственных угодий, осуществленные в 1950-60-ых годах, значительно ухудшили водный баланс Каспия. Были разработаны грандиозные планы «спасения» Каспийского моря, предусматривающие переброску северных рек на юг. В качестве первого этапа было решено отделить от Каспийского моря Кара-Богаз-Гол, чтобы уменьшить площадь испарения. Плотины были построены, но еще до окончания их постройки, было отмечено, что уровень воды в Каспийском море повышается. В 1983 году залив Кара-Богаз-Гол практически высох, и было решено снова соединить залив с Каспийским морем. Но и после этого уровень Каспийского моря продолжал повышаться. Причина этого в течение последних двух десятилетий обсуждалась во многих научных статьях и конференциях. Некоторые ученые достаточно смело прогнозировали продолжение подъема уровня моря на ближайшие несколько сотен лет. Но произошло все наоборот, уровень Каспийского моря, достигнув в 1995 году отметки 26,6 м ниже уровня моря, неожиданно с 1996 года стал понижаться.

Исследования климата проводятся по приоритетным направлениям и создаются многочисленные комитеты. Так, в 1986 году была создана Госкомиссия конгресса США по климату (NRC), в 1988 году под эгидой WMO и UNEP при ООН был создан межправительственный комитет по климатическим изменениям IPCC. В отчете рабочих групп этих организаций приведен ряд серьезных доказательств, что потепление, наблюдаемое в последние 50 лет, является результатом антропогенной деятельности человека. Предполагается, что глобальная температура в XXI веке возрастет на 1,4 – 5,5 °C выше, чем предполагалось ранее (1,0 – 3,5°C) [4].

Список использованных источников

1. Гусейнов Н.Ш., Султанов В.З. Анализ температуры воздуха в аэропорту Баку по данным AWOS. «Ученые записки НАА», Том 4, №3, 2002 г.
2. Сводное ежегодное сообщение о состоянии и изменении климата на территориях государств-участников СНГ за 2013 год. Москва, 2014 г.
3. А.М.Пашаев, Ф.А.Иманов, Н.Ш.Гусейнов и др. Климатическая характеристика аэропорта Гейдар Алиев – Баку 2007 г.
4. Груза Г.В. Обнаружение изменений климата: состояние, изменчивость и экстремальность климата. Метеорология и гидрология, 2004 г., № 4, с.50-66.