

Национальная академия наук Беларуси
Государственное научное учреждение
«Институт природопользования»

В. Ф. Логинов, Ю. А. Бровка

**Экстремальные климатические явления:
пространственно-временные закономерности
их изменений и предпосылки прогнозирования**

Минск
РУП «Бел НИЦ «Экология»
2012

Содержание

Введение.....	5
1 Характеристика засушливых лет и предшествующие им условия увлажнения за период с 1960 по 2011 гг.....	9
1.1 Определение засух и каталог засушливых лет.....	9
1.2 Условия увлажнения, предшествующие крупным засухам.....	15
2 Характеристика влажных и/или прохладных сезонов года и предшествующие им условия увлажнения.....	20
2.1 Определение влажных и/или прохладных сезонов и их каталоги.....	20
2.2 Значения метеорологических характеристик (температуры и осадков) во влажные и/или прохладные сезоны года.....	22
3 Пространственно-временные особенности формирования экстремальных климатических явлений на территории Беларуси.....	27
3.1 Повторяемость засух в различных пространственно-временных масштабах.....	27
3.2 Сравнительный анализ максимальных суточных температур в экстремальные вегетационные периоды до потепления и в период современного потепления климата...	38
3.3 Пространственно-временные особенности формирования экстремальных аномалий температуры и осадков и их проявления в изменении урожайности основных сельскохозяйственных культур на территории Беларуси.....	40
3.4 Пространственно-временные особенности изменения температуры и осадков в сверхэкстремальные засушливые периоды.....	46
3.5 Пространственно-временные особенности изменения температуры и осадков в отдельные влажные и/или холодные периоды.....	55

3.6 Изменение урожайности основных сельскохозяйственных культур на территории Беларуси при экстремальных погодно-климатических условиях.....	61
4 Внешние и внутренние причины формирования экстремальных климатических явлений и предпосылки их прогнозирования.....	67
4.1 Физические основы прогнозирования климата и экстремальных климатических явлений.....	67
4.2 Изменение температуры высоких широт и повторяемость экстремальных климатических явлений на территории ЕТС.....	76
4.3 Изменение температуры высоких широт и повторяемость засух на территории Беларуси.....	87
4.4 Анализ циркуляционных условий формирования крупных засух и суровых зим на ЕТС.....	90
4.5 Повторяемость холодных и теплых зим в Северном полушарии и Беларуси и их возможные причины.....	95
Основные выводы.....	104
Приложение 1.....	108
Приложение 2.....	117
Литература.....	127