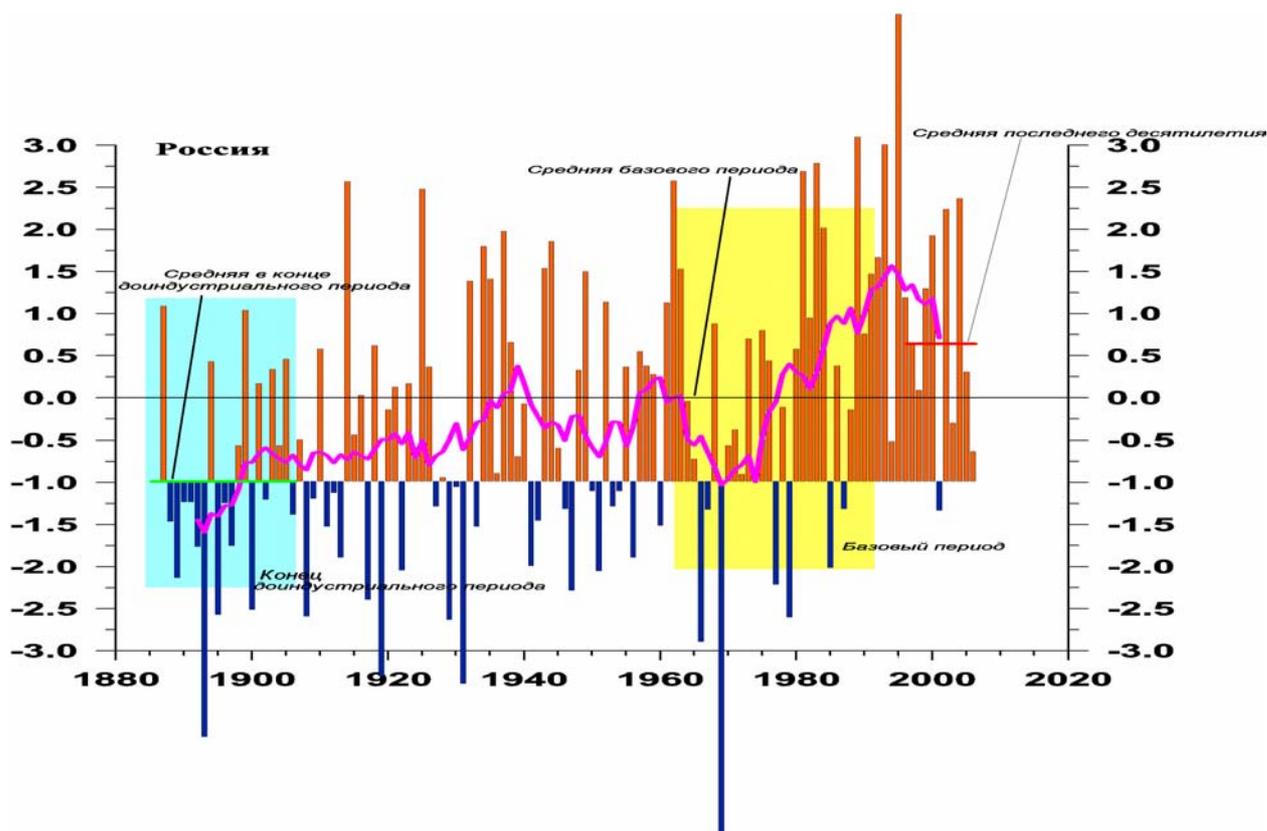


Федеральная служба России  
по гидрометеорологии и  
мониторингу окружающей  
среды

Российская  
Академия Наук

Институт Глобального Климата и Экологии



## ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА

Обзор состояния и тенденций изменения  
климата России

Декабрь 2005-февраль 2006



Москва 2006

## СОДЕРЖАНИЕ

### ВВЕДЕНИЕ

1. НАБЛЮДАЕМЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИЗЕМНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ .....	
1.1. Наблюдаемые изменения температуры воздуха у поверхности Северного полушария зимой 2005-2006 гг. ....	
1.2. Изменения температуры воздуха над территорией России зимой 2005-2006 гг. ....	
1.3. Аномалии температуры воздуха на территории России зимой 2005-2006 гг. ....	
2. ИЗМЕНЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ .....	
2.1. Изменения осадков на территории РФ .....	
2.2. Аномалии осадков на территории РФ зимой 2005 – 2006 гг. ....	
3. СВОДКА АНОМАЛИЙ НА ТЕРРИТОРИИ РФ ЗИМОЙ 2005 – 2006 гг. ....	
4. ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СЕЗОННЫХ АНОМАЛИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ И ОСАДКОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ .....	
5. ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СЕЗОННЫХ АНОМАЛИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ И ОСАДКОВ В МОСКВЕ И В МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ .....	
6. АНОМАЛЬНЫЕ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	
7. ВЫВОДЫ	

## Введение

Все выводы сделаны по данным о средних месячных значениях температуры приземного воздуха и месячных сумм атмосферных осадков для 1383 станций земного шара за 1886 - 2006 гг. Под аномалиями здесь понимаются отклонения от соответствующего среднего значения за базовый период 1961-1990 гг.

Регионы, для которых в Бюллетене представлены результаты регионального климатического мониторинга, приведены на рис. 1.

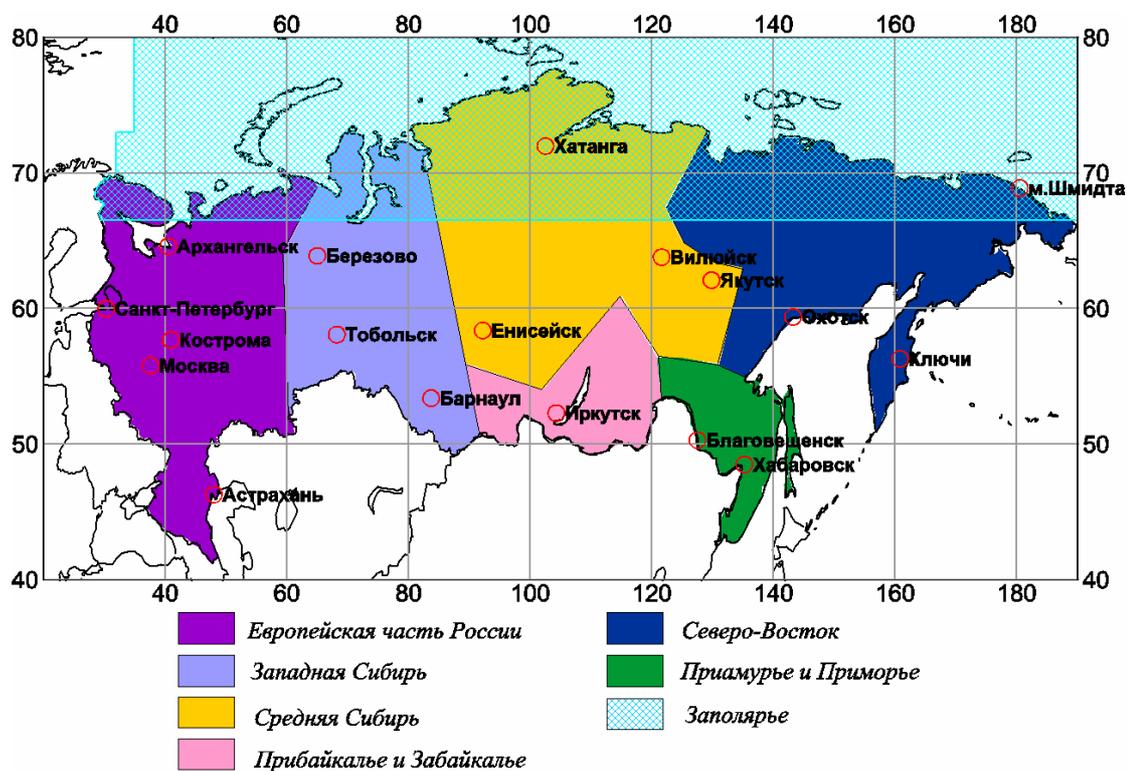


Рис. 1. Физико-географические регионы РФ

Бюллетень подготовлен в Институте глобального климата и экологии Росгидромета и РАН с использованием материалов, представленных Гидрометцентром РФ, Всероссийским НИИ гидрометеорологической информации – Мировым центром данных.

Раздел 6 «Аномальные гидрометеорологические явления на территории Российской Федерации» подготовлен в Гидрометцентре РФ.

## Ответственный за выпуск:

Ст. н. сотр.  
к.ф.-м.н.

Бардин М. Ю.

## 1. НАБЛЮДАЕМЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИЗЕМНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

### 1.1. Наблюдаемые изменения температуры воздуха у поверхности Северного полушария зимой 2005 - 2006 года.

На рисунке 2 представлен ход средних сезонных аномалий (зима 2005 - 2006: декабрь – февраль) температуры приземного воздуха над Северным полушарием.

Зимой 2005-2006гг. над Северным полушарием наблюдалась аномалия температуры воздуха  $+0.66^{\circ}\text{C}$ . Это лишь 18-ая аномалия в ряду наблюдений. (Аномалия температуры воздуха зимой 2004-2005 г. над Северным полушарием была  $+0.76^{\circ}\text{C}$  - 14-ая по величине аномалия температуры в ряду наблюдений). То есть, две последние зимы над Северным полушарием не были теплыми, хотя аномалии температуры, осредненные по этому региону оказались положительными.

Начиная с 1986 года, аномалии температуры зимой были больше аномалии равной  $-0.458^{\circ}\text{C}$ . Эта аномалия температуры ( $-0.458^{\circ}\text{C}$ ) рассматривается как средняя аномалия температуры в «доиндустриальный период» (1886-1905гг.). Начиная с 1995 года, аномалии температуры зимой были только положительными.

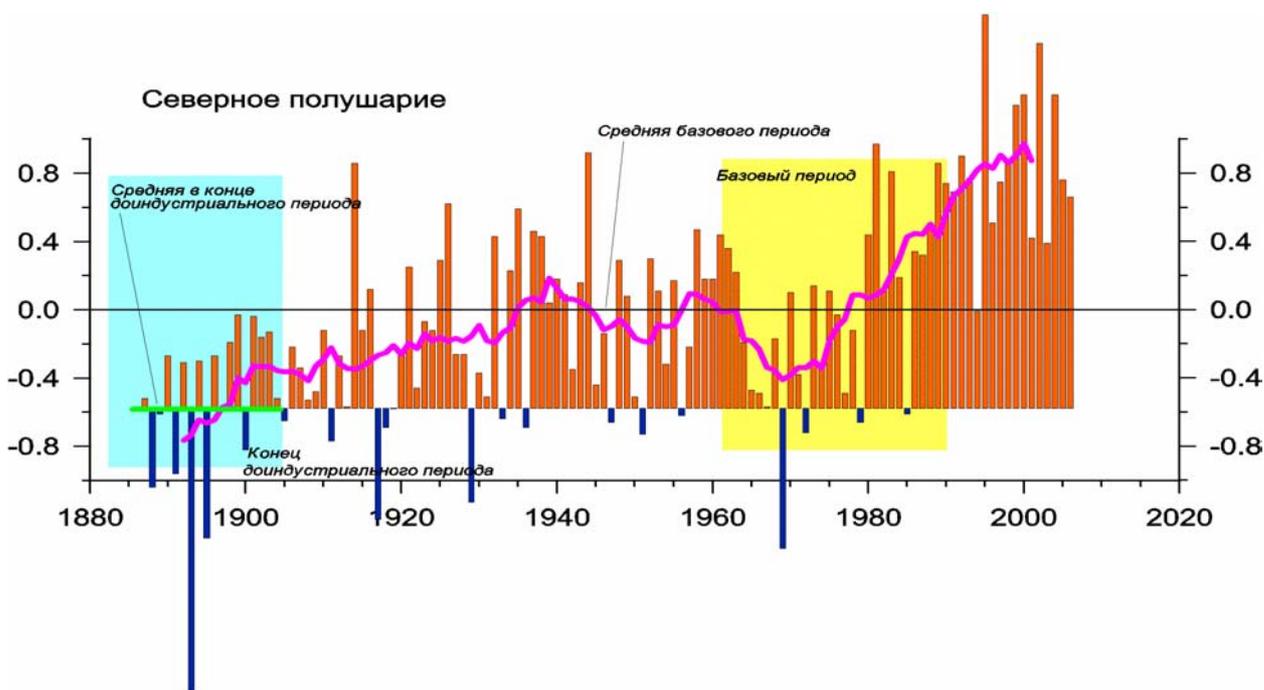


Рис. 2. Средняя сезонная аномалия (зима: декабрь – февраль, 1887 – 2006 гг.) температуры приземного воздуха ( $^{\circ}\text{C}$ ) над Северным полушарием.

*Аномалия температуры рассчитана, как отклонение от средней за базовый период 1961-1990 гг. Столбцы диаграммы представлены относительно средней за 1886 – 1905 гг. (конец «доиндустриального периода»). Жирной линией показано 11-летнее среднее.*

Тренд с 1887 по 2006 год составляет  $+0.1$  градуса на 10 лет. Тренд за 1976-2005 года составил уже  $+0.4$  градуса за 10 лет. Прибавление 2006 года дает уменьшение величины тренда на две сотые доли градуса.

Увеличение коэффициента линейного тренда за последнее тридцатилетие характеризует потепление зимних сезонов в Северном полушарии.

## 1.2. Изменения температуры воздуха над территорией России зимой 2005-2006 года.

Рассмотрим особенности температурного режима над территорией России зимой 2005-2006гг. На рисунках 3а и 3б представлены временные ряды средних сезонных аномалий температуры воздуха (зима: декабрь - февраль) как для России в целом, так и для регионов РФ.

Зимой 2005-2006 гг. над Россией (в целом) наблюдалась аномалия температуры  $0.6^{\circ}\text{C}$  (71-ая по величине аномалия в ранжированном ряду наблюдений). Зима над европейской частью России была 72-ой в ряду наблюдений ( $-0.8^{\circ}\text{C}$ ).

Зима была холодной для многих регионов страны, отрицательные аномалии температуры наблюдались: в Западной Сибири ( $-1.7^{\circ}\text{C}$ ), в Средней Сибири ( $-0.3^{\circ}\text{C}$ ), в Прибайкалье и Забайкалье ( $-1.2^{\circ}\text{C}$ ).

На Северо-Востоке ( $+0.1^{\circ}\text{C}$ ), в Приамурье и Приморье ( $+0.3^{\circ}\text{C}$ ) наблюдались положительные аномалии температуры воздуха.

**Таблица 1.**

Аномалии температуры в регионах России и Мира.

	Зима 2006гг).	
	vt, °C относительно нормы 1961-1990	Номер в ряду наблюдений
Северное Полушарие	+0.66	18
Россия	-0.63	71
Европейская часть России	-0.77	72
Западная Сибирь	-1.65	89
Средняя Сибирь	-0.32	66
Прибайкалье и Забайкалье	-1.22	84
Северо-Восток	+0.07	44
Приамурье и Приморье	+0.32	47
Заполярье	+2.23	13
Беларусь	-1.03	81

**Таблица 2.**

Коэффициенты линейного тренда пространственно осредненной температуры приземного воздуха.

Регионы	1976-2006 гг.	
	Зима	
	b, °C/10 лет	D%
Северное полушарие	0.4	37
Россия	0.3	03
Европейская часть России	0.7	07
Западная Сибирь	0.3	01
Средняя Сибирь	0.4	02
Прибайкалье и Забайкалье	0.4	03
Северо-Восток	-0.2	02
Приамурье и Приморье	0.5	09
Заполярье	0.2	02

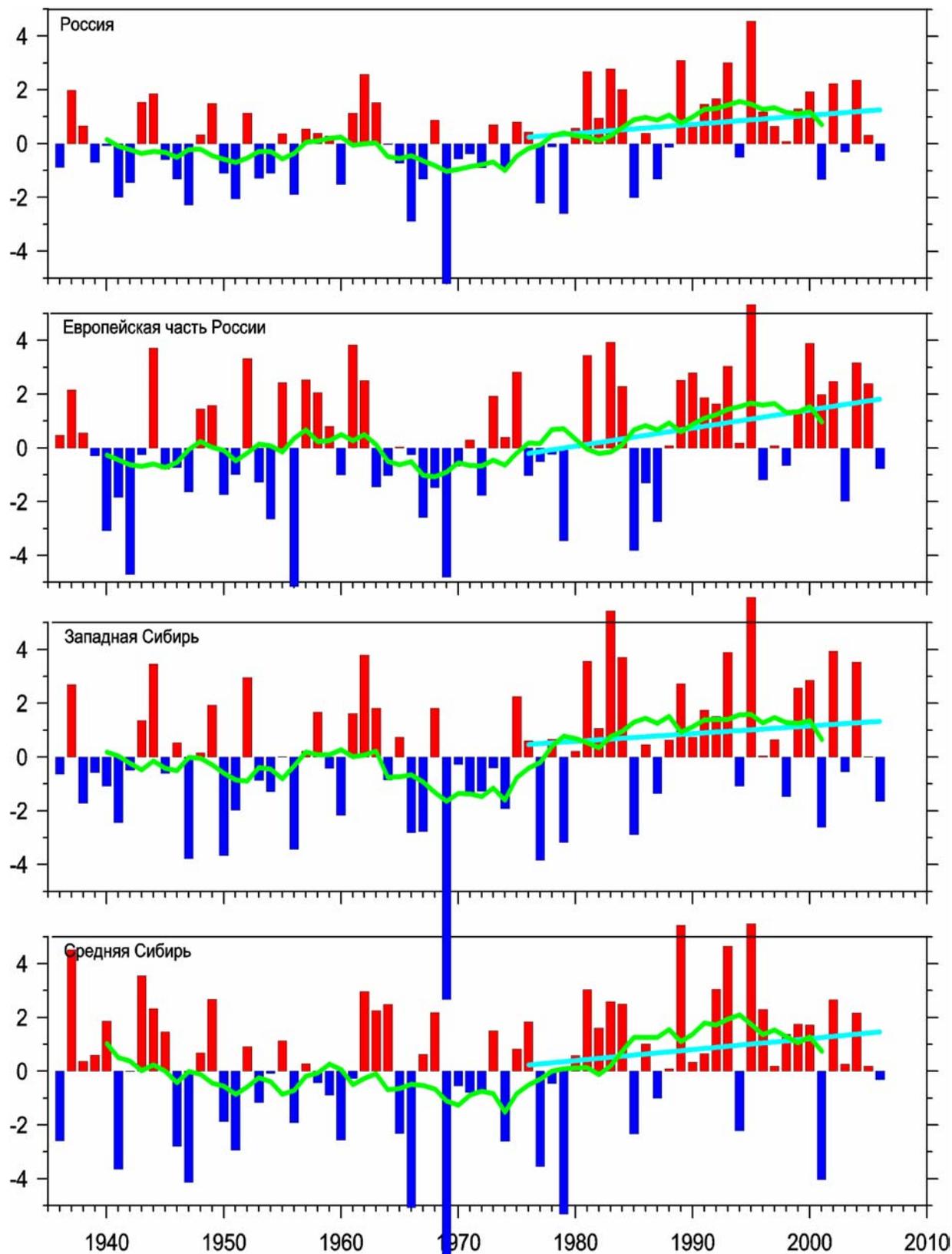


Рис. 3а. Средние сезонные аномалии (зима: декабрь – февраль, 1936 – 2006 гг.) температуры приземного воздуха ( $^{\circ}\text{C}$ ) для регионов РФ. Столбцы представляют аномалии – отклонения от средней температуры базового периода 1961 – 1990. Показаны 11-летняя скользящая средняя и линейный тренд температуры за период 1976 – 2006 гг.

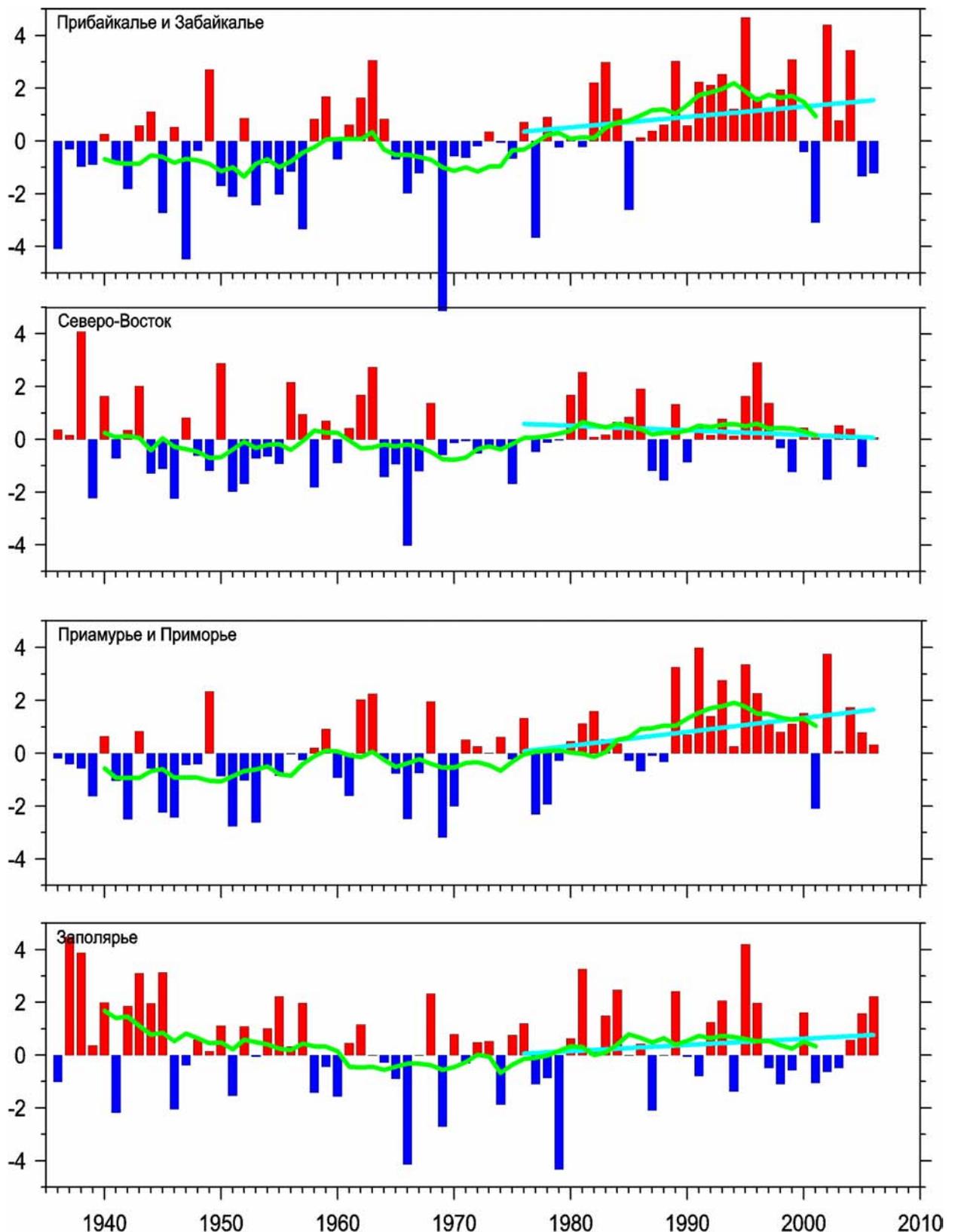


Рис. 3б. Средние сезонные аномалии (зима: декабрь – февраль, 1936 – 2006 гг.) температуры приземного воздуха ( $^{\circ}\text{C}$ ) для регионов РФ.

Столбцы представляют аномалии – отклонения от средней температуры базового периода 1961 – 1990. Показаны 11-летняя скользящая средняя и линейный тренд температуры за период 1976 – 2006 гг.

Как видно из таблицы, линейные тренды для всех регионов России, кроме Северо-Востока, положительные. За период 1976-2006 год наиболее быстро увеличивается средняя температура воздуха за зимний период для регионов: Европейская часть России ( $0.7^{\circ}\text{C}/10$  лет), Приамурье и Приморье ( $0.5^{\circ}\text{C}/10$  лет), но процент объясненной трендом дисперсии для этих регионов мал, что не дает возможность достоверно говорить о потеплении. О потеплении в зимний период в Северном полушарии в целом на  $0.4^{\circ}\text{C}$  за 10 лет можно говорить достаточно уверенно, так процент объясненной трендом дисперсии составил 37%.

### **1.3. Аномалии температуры воздуха на территории России зимой 2005-2006 гг.**

Пространственное распределение тепла и холода на территории России представлено на рисунках 4 и 5.

Зима была холодной на Европейской части России (осредненная за сезон аномалия температуры воздуха составила  $-0.77^{\circ}\text{C}$ ), экстремально холодной – на территории Западной Сибири (осредненная за сезон аномалия температуры воздуха составила  $-1.65^{\circ}\text{C}$ ).

Аномально тепло было на станциях Северного Ледовитого океана в течение всех трех месяцев сезона.

**Декабрь.** Самый теплый месяц сезона. На европейской части России, на северо-востоке страны, на Дальнем Востоке, на станциях Северного Ледовитого океана - тепло. Влияние Сибирского антициклона в декабре сказывалось лишь на юге Сибири. Здесь было холодно, осредненная за месяц аномалия температуры воздуха достигала  $-4^{\circ}\text{C}$ .

**Январь.** Самый холодный месяц сезона. Холодно почти на всей территории России. На многих станциях Западной Сибири – аномально холодно. Январь был для них среди 10% самых холодных январей (аномалии температуры достигали  $-10^{\circ}\text{C}$ ).

Тепло в январе было лишь на станциях Северного Ледовитого океана, на Камчатке и на Кольском полуострове.

**Февраль.** Холодно и экстремально холодно на станциях европейской части страны (на многих станциях февраль был среди 10% самых холодных). Холодно на Камчатке. На остальной территории температуры были около нормы или наблюдались слабые положительные аномалии.

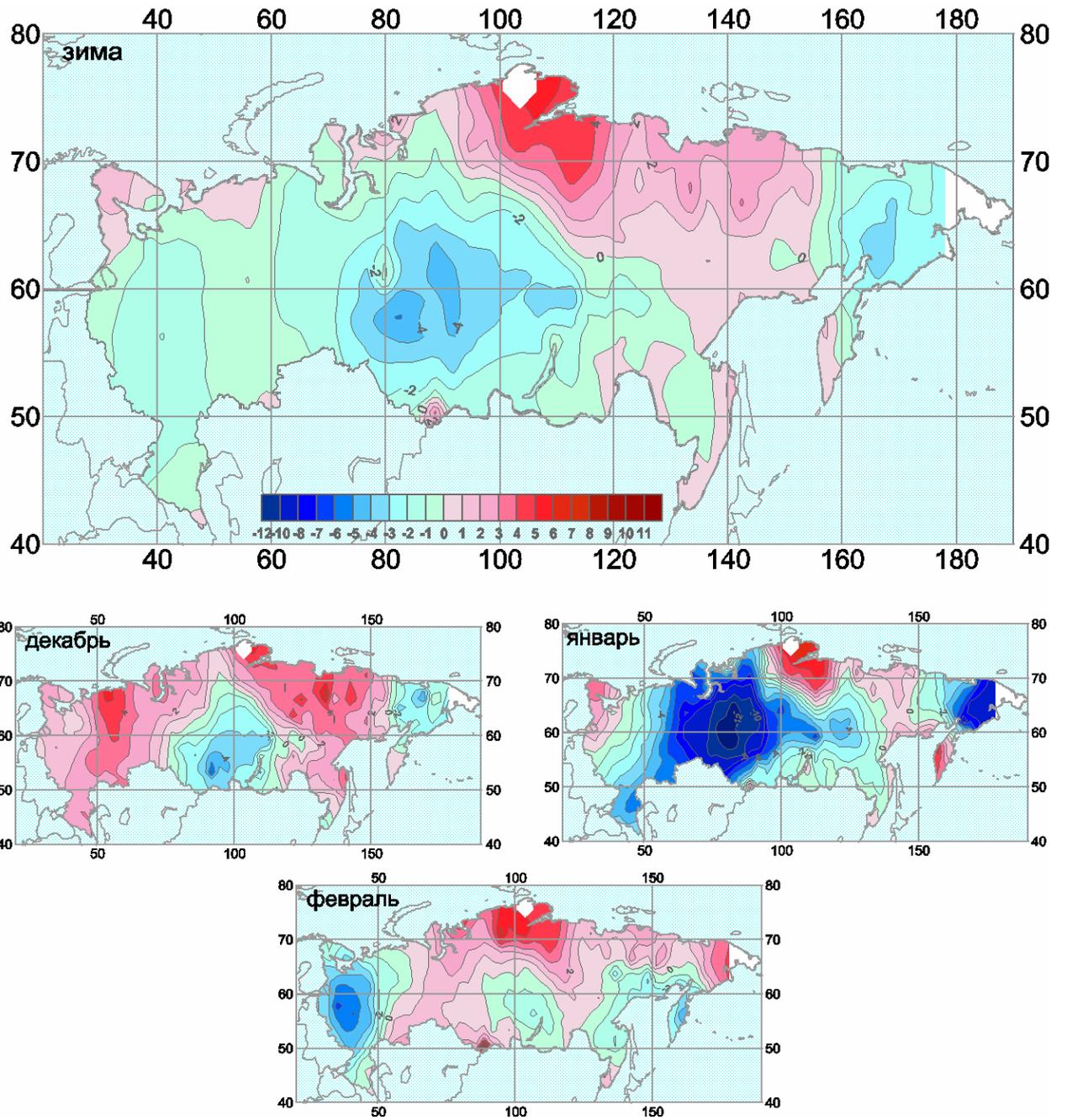


Рис. 4. Средняя сезонная и средние месячные аномалии (зима: декабрь 2005 – февраль 2006) температуры приземного воздуха (град. Цельсия), рассчитанные как отклонение от средней за 1961-1990.

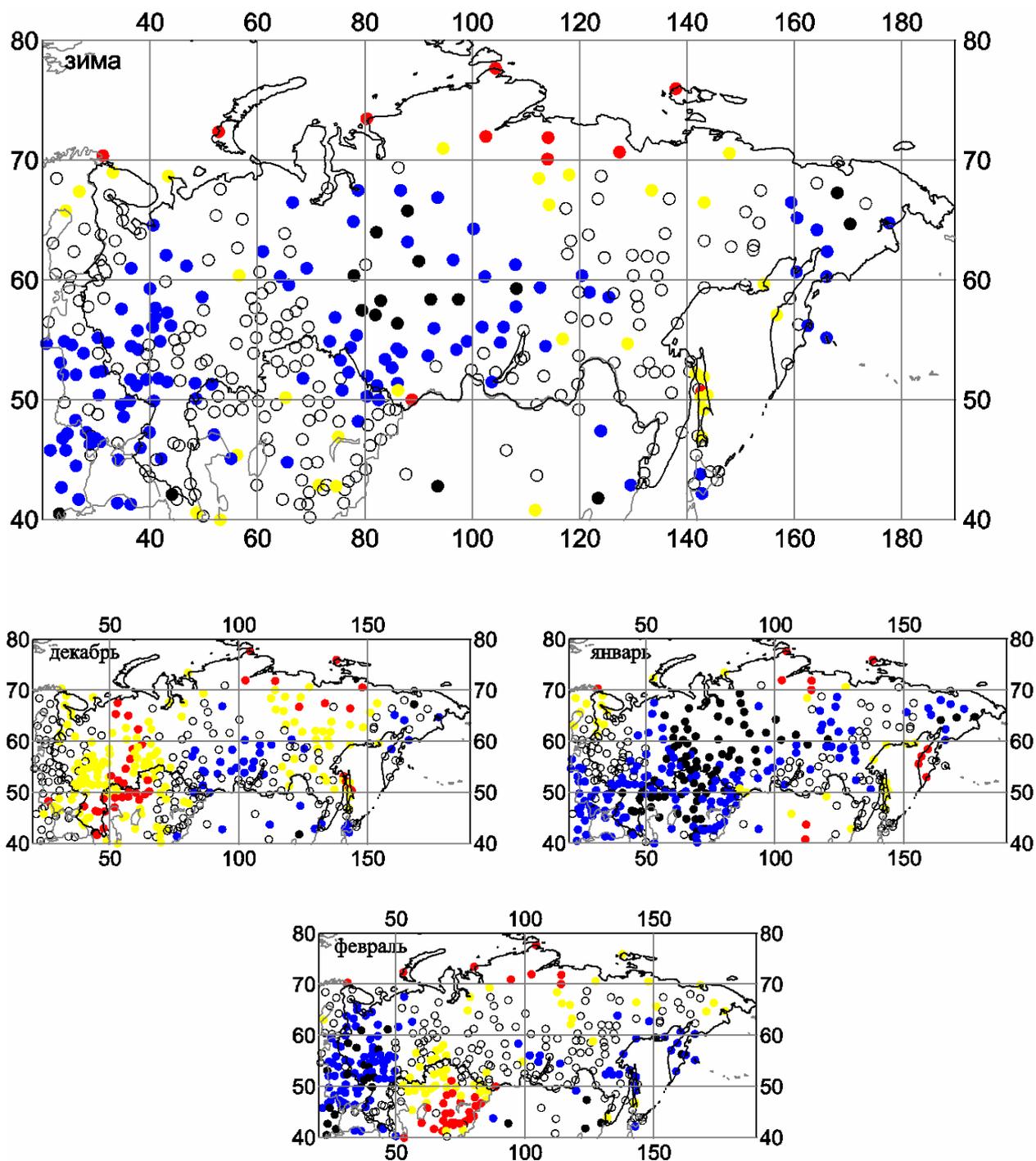


Рис. 5. Аномалия температуры приземного воздуха на станциях, выраженная как вероятность неперевышения, за сезон (зима 2005 – 2006 года) и в отдельные месяцы. Цветом показаны станции, на которых соответствующий период был:

- - экстремально холодным (среди 10% самых холодных)
- - холодным (вероятность неперевышения аномалии 10 – 30%)
- - около нормы (вероятность неперевышения аномалии 30 – 70%)
- - теплым (вероятность неперевышения аномалии 70 – 90%)
- - экстремально теплым (среди 10% самых теплых)

Вероятности неперевышения рассчитаны относительно периода наблюдений на станции с 1936г.

## 2. ИЗМЕНЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ

### 2.1. Изменения осадков на территории РФ

Результаты, полученные по данным об осадках, представлены на рисунках 6 и 7.

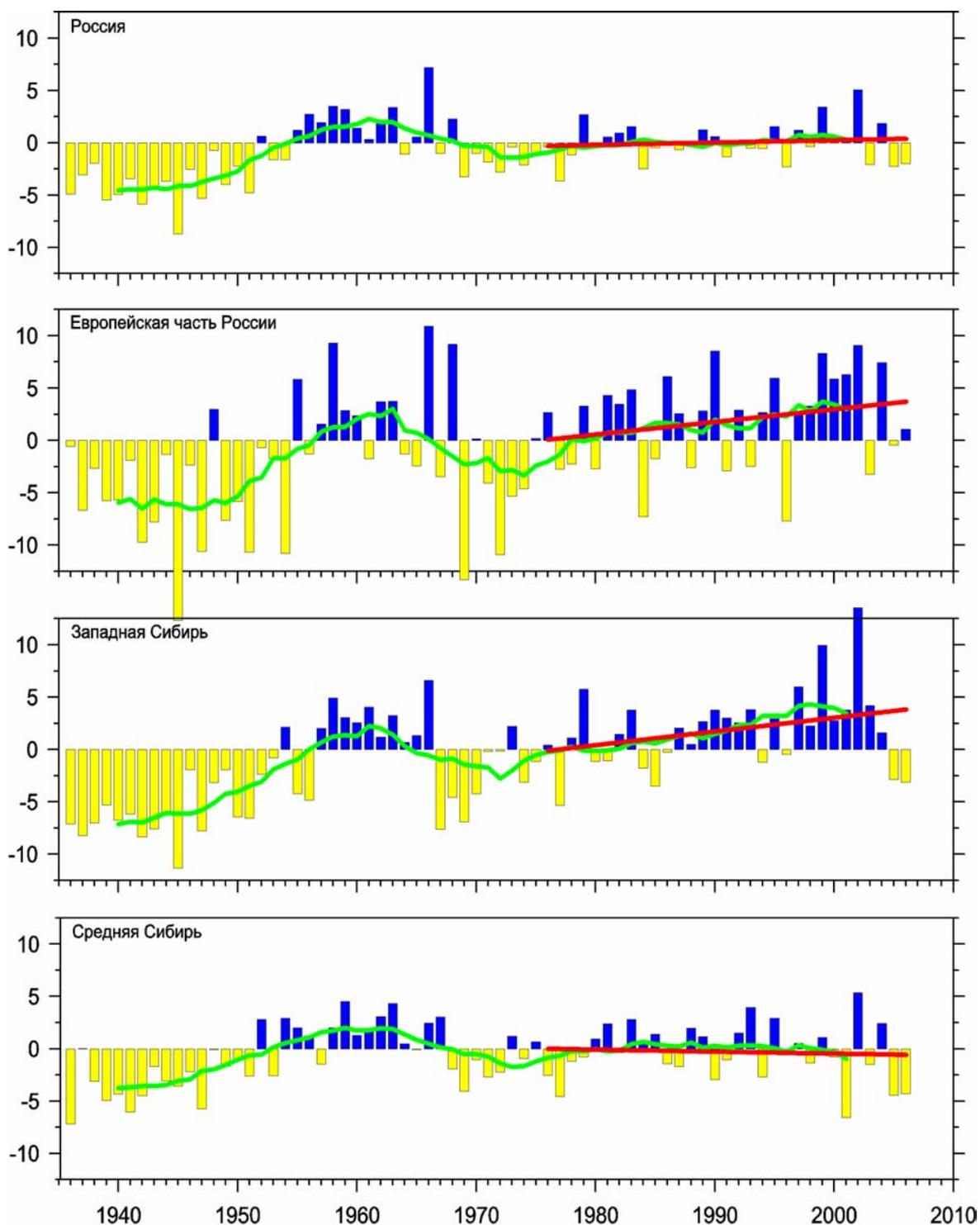


Рис. 6. Средние сезонные аномалии (зима: декабрь – февраль, 1936 – 2006 гг.) месячных сумм осадков (мм) для регионов РФ.

Столбцы представляют аномалии – отклонения от месячной суммы осадков базового периода 1961 – 1990гг. Показаны 11-летняя средняя и линейный тренд за период 1976 – 2006.

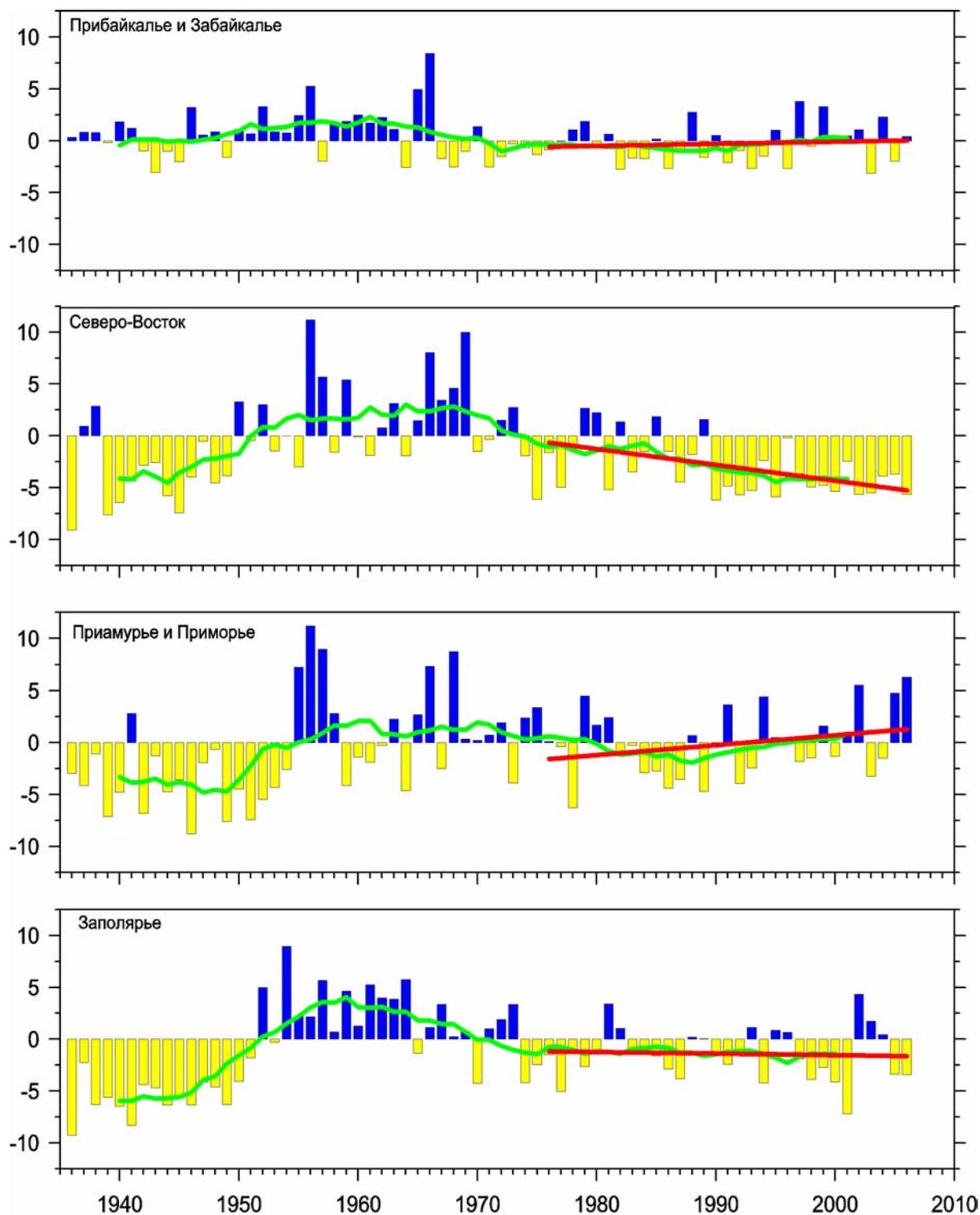


Рис. 7. Средние сезонные аномалии (зима: декабрь – февраль, 1936 – 2006 гг.) месячных сумм осадков (мм) для регионов РФ.

Столбцы представляют аномалии – отклонения от месячной суммы осадков базового периода 1961 – 1990гг. Показаны 11-летняя средняя и линейный тренд за период 1976 – 2006.

Избыток осадков по отношению к норме за сезон наблюдался в Приамурье и Приморье (6 мм). Небольшой избыток осадков наблюдался также на Европейской частью России (1мм) и в Прибайкалье и Забайкалье (0.4 мм). В Западной (-3 мм) и Средней (-4 мм) Сибири, на Северо-Востоке (-6 мм), а также в Заполярье (-3 мм) наблюдался дефицит осадков.

**Таблица 3.**

Коэффициенты линейного тренда  
пространственно осредненных месячных сумм осадков

Регионы	1976-2005 гг.	
	Зима	
	<b>b, мм/10 лет</b>	<b>D%</b>
Россия	0,2	01
Европейская часть России	1,2	06
Западная Сибирь	1,3	10
Средняя Сибирь	-0,2	00
Прибайкалье и Забайкалье	0,2	01
Северо-Восток	-1,5	26
Приамурье и Приморье	1,0	07
Заполярье	-0,1	00

Из таблицы видно, что в регионах: Европейская часть России, Западная Сибирь, Приамурье и Приморье положительный тренд осадков составил больше 1 мм за 10 лет. Но в большинстве регионов тренд объясняет малый процент изменчивости осадков.

На Северо-Востоке отмечается отрицательный тренд осадков в зимний период (-1.5 мм/10 лет, объясняет 26% дисперсии).

Тренд осадков за период 1976-2006гг. для России в целом, для Средней Сибири, в Заполярье близок к нулю.

## **2.2. Аномалии осадков на территории РФ зимой 2005 – 2006 гг.**

Пространственное распределение осадков представлено на рисунках 8, 9.

Избыток осадков наблюдался в центре России (около 130% от нормы), в Прибайкалье и Забайкалье (около 200% от нормы). Экстремально влажно на Сахалине (зима здесь среди 10% самых влажных зим). Примечательно, что на Сахалине экстремально влажно было в течение всех трех месяцев сезона.

В центре азиатской части страны – дефицит осадков. На некоторых станциях здесь зима была среди 10% самых сухих.

### **Декабрь.**

Наиболее влажно на европейской части России. В центре России на многих станциях декабрь был среди 10% самых влажных. Экстремально влажно на Сахалине. На Чукотке – экстремально сухо (на большинстве станций декабрь был среди 10% самых сухих). На остальной части страны – небольшой дефицит осадков.

### **Январь.**

На Средне–Сибирском плоскогорье, на некоторых станциях Чукотки и Камчатки в январе было экстремально сухо (среди 10% самых сухих январей). На Сахалине - экстремально влажно. На остальной части страны осадков выпало около нормы.

### Февраль.

На многих станциях европейской части России наблюдался дефицит осадков. На большинстве станций азиатской части страны осадков выпало около нормы. Исключение составляют: Сахалин и Чукотка. Здесь выпало более 200% от нормы. Февраль для этих станций оказался среди 10% самых влажных.

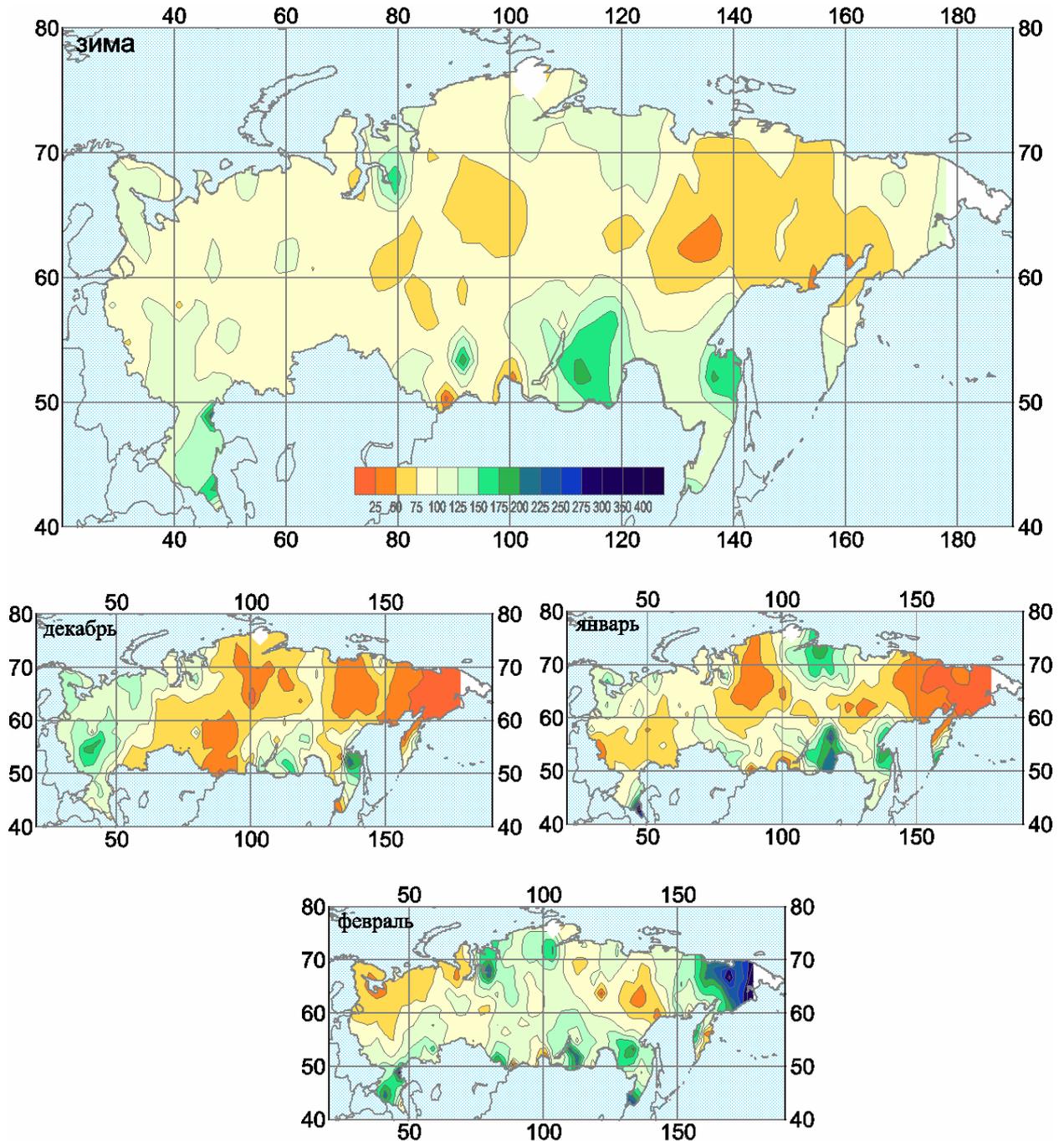


Рис. 8. Аномалии сезонных (зима 2005 – 2006гг) и месячных сумм осадков (в процентах от нормы за 1961-1990 гг.)

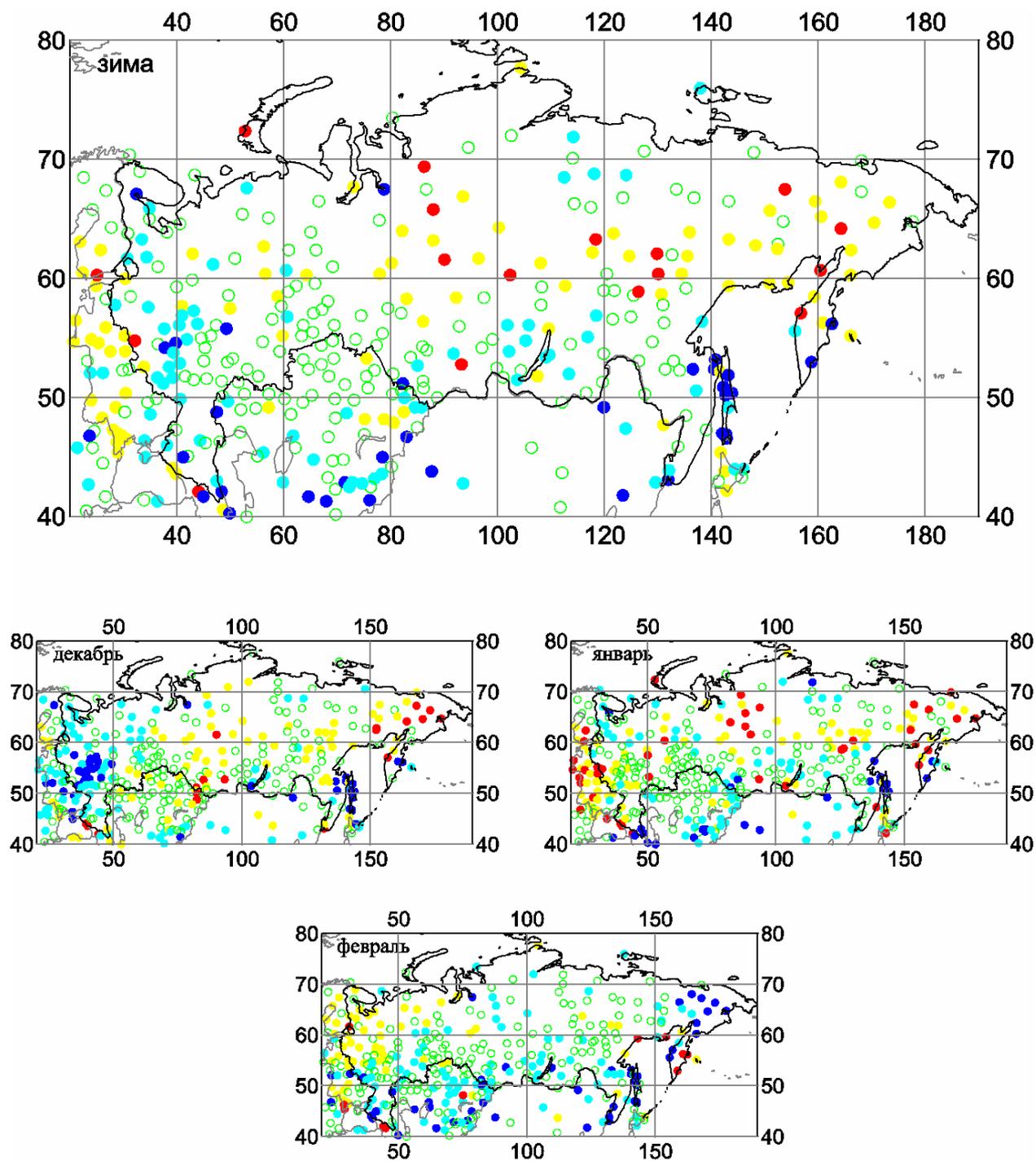


Рис. 9. Аномалия сезонных (зима 2005 – 2006 года) и месячных сумм осадков на станциях, выраженная как вероятность непревышения.

Цветом показаны станции, на которых соответствующий период был:

- - экстремально сухим (среди 10% самых сухих)
- - сухим (вероятность непревышения аномалии 10 – 30%)
- - около нормы (вероятность непревышения аномалии 30 – 70%)
- - влажным (вероятность непревышения аномалии 70 – 90%)
- - экстремально влажным (среди 10% самых влажных)

Вероятности непревышения рассчитаны относительно периода наблюдений на станции с 1936г.

### 3. СВОДКА АНОМАЛИЙ НА ТЕРРИТОРИИ РФ ЗИМОЙ 2005 – 2006 гг.

Совместный анализ полей аномалий температуры воздуха и атмосферных осадков, приведенный на рис.10, позволяет:

1. выделить зоны, где одновременно были экстремальными и температура и осадки (так, в январе в бассейне реки Обь и на Чукотке одновременно отмечались экстремально холодные и экстремально сухие условия),
2. выделить зоны, где экстремальные явления продолжались в течение всех трех месяцев зимнего сезона (на Сахалине в течение всех трех месяцев – влажно, а на станциях Северного Ледовитого океана – тепло),
3. выделить зоны, где экстремальные явления зимой 2005-2006 гг. происходили чаще всего (так, чаще всего экстремальные явления наблюдались на Чукотке, что, видимо, связано с близостью Тихого океана).

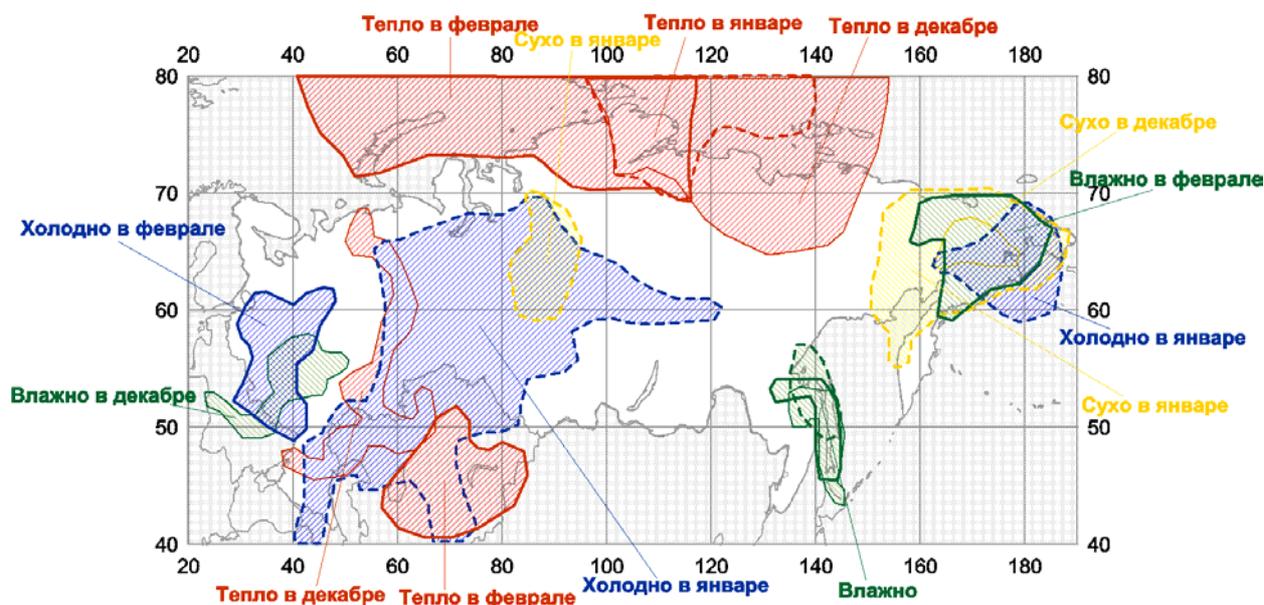


Рис. 10. Районы осуществления крупных аномалий (с вероятностью превышения >90%) приземной температуры воздуха и осадков в отдельные месяцы зимнего сезона (декабрь 2005 – февраль 2006).

-  - отрицательные аномалии температуры (холод)
-  - положительные аномалии температуры (тепло)
-  - отрицательные аномалии осадков (недостаток)
-  - положительные аномалии осадков (избыток)

относительно периода наблюдений на станции с 1936 года.

Границы областей крупных аномалий в декабре (1), январе (2), феврале (3):

-  1
-  2
-  3

#### 4. ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СЕЗОННЫХ АНОМАЛИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ И ОСАДКОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

На рисунке 11 представлен фрагмент карты, иллюстрирующий физико-географическое положение региона Республики Беларусь и сопредельные территории. На карте показана сеть расположенных здесь метеорологических станций, ежемесячно передающих сводки телеграмм «КЛИМАТ» и входящих в базовую сеть станций климатического мониторинга, выполняемого в ИГКЭ (сеть из 1383 станций). Список этих станций и основные данные о них приводятся в таблице 4.



Рисунок 4 - Физико-географическое положение республики Беларусь.

Таблица 4

Список станций на территории Республики Беларусь, используемых в климатическом мониторинге ИГКЭ

	Название	№ ВМО	широта	долгота	Высота
1	Витебск	26666	55,20	30,20	169
2	Минск	26850	53,90	27,50	234
3	Могилев	26863	53,90	30,30	180
4	Брест	33008	52,10	23,70	144
5	Пинск	33019	52,10	26,10	144
6	Василевичи	33038	52,30	29,80	140
7	Гомель	33041	52,40	31,00	144

На рисунках 12, 13 показаны временные ряды регионально осредненных зимних аномалий температуры воздуха и осадков с 1936 по 2006 гг. Аномалии рассчитаны относительно базового периода 1961-1990 гг.

В таблицах 5, 6 приведены числовые данные о наблюдаемой температуре и количестве выпавших осадков на станциях Беларуси для трех месяцев рассматриваемого зимнего сезона и сезона в целом.

Наконец, на рисунках 14 и 15 показаны поля аномалий температуры и осадков на территории республики Беларусь (ежемесячно и для сезона в целом), построенные на основании станционных данных.

Дополнительно приведем несколько оценок: средняя по территории Беларуси сезонная аномалия температуры воздуха зимой 2006 года составила « $-1.0^{\circ}\text{C}$ », а осадков - 5 мм/месяц. Средняя скорость потепления (наклон линии тренда) за 1976-2006 гг. составил  $+0.8^{\circ}\text{C}/10$  лет при вкладе в дисперсию 8,3%. Линейный тренд осадков в этом периоде отсутствует вовсе (линия тренда параллельна оси времени). Зима в целом была холодной и сухой, за исключением декабря, который, напротив, оказался теплым и влажным.

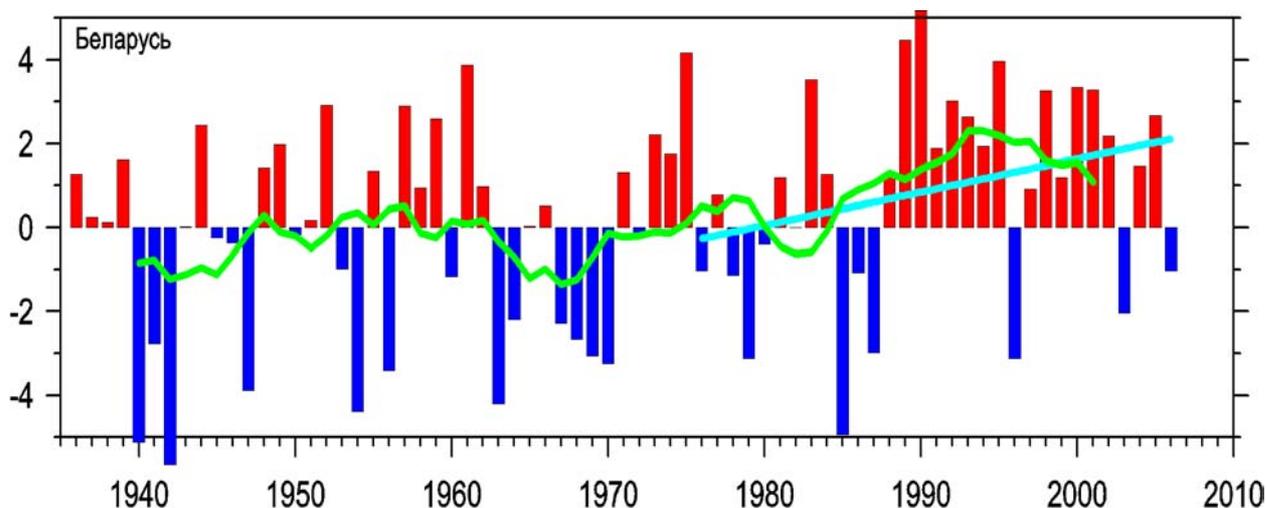


Рис. 12. Ход средней сезонной аномалии температуры приземного воздуха ( $^{\circ}\text{C}$ ), осредненной по территории республики Беларусь: зима (декабрь – февраль), 1936-2006 гг. Аномалии рассчитаны относительно базового периода 1961-1990 гг.

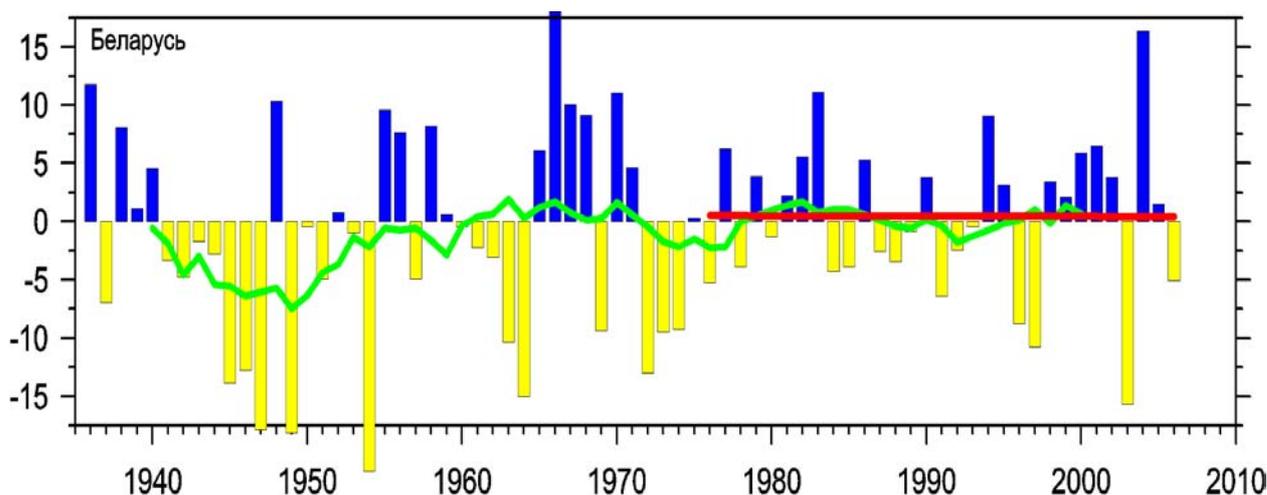


Рис. 13. Ход средней за сезон аномалии месячных сумм осадков (мм/месяц) для республики Беларусь: зима (декабрь – февраль), 1936 – 2006 гг. Аномалии рассчитаны относительно базового периода 1961-1990 гг.

Таблица 5.

Средние месячные и сезонные температуры на станциях Беларуси зимой 2006 года.

Станция	Координаты		Зима 2005-2006 гг. (град. Цельсия)			
	с.ш.	в.д.	Декабрь	январь	февраль	В среднем
<b>Витебск</b>	55.2	30.2	-3.6	-8.7	-10.7	-7.7
<b>Минск</b>	53.9	27.5	-3.0	-8.4	-8.4	-6.6
<b>Могилев</b>	53.9	30.3	-3.5	-8.6	-10.2	-7.4
<b>Брест</b>	52.1	23.7	-1.0	-7.9	-5.0	-4.6
<b>Пинск</b>	52.1	26.1	-1.5	-8.2	-6.3	-5.3
<b>Василевичи</b>	52.3	29.8	-2.0	-7.9	-7.8	-6.0
<b>Гомель</b>	52.4	31.0	-2.2	-7.9	-8.7	-6.3

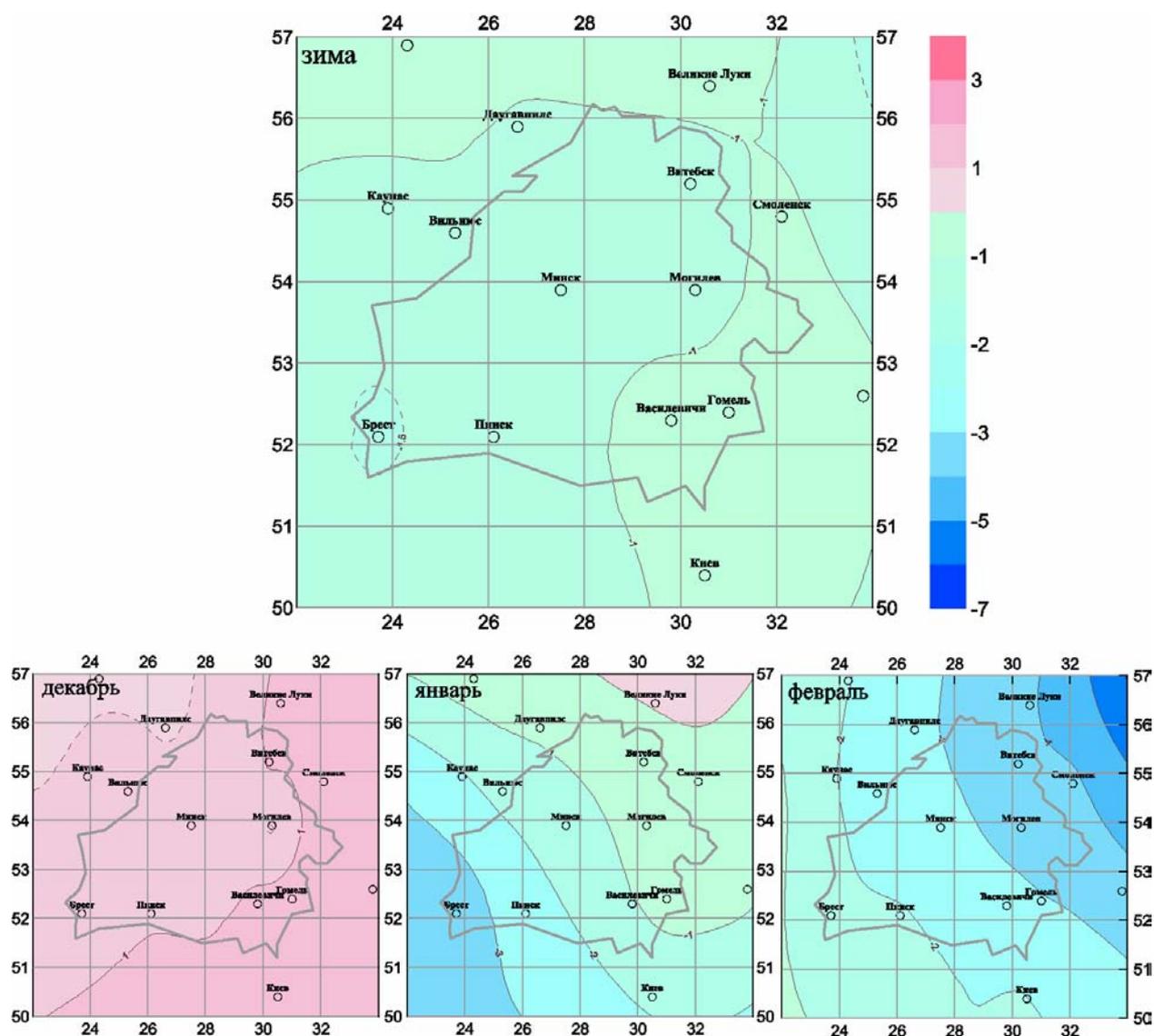


Рис. 14. Средняя сезонная и средние месячные аномалии температуры приземного воздуха (отклонения от станционных средних за 1961-1990 гг., град. Цельсия) на территории республики Беларусь: зима, декабрь 2005 – февраль 2006.

Таблица 6.

Месячные и сезонные суммы осадков на станциях Беларуси зимой 2005 - 2006 гг.

Станция	Координаты		Зима 2005-2006 гг. (мм/месяц)			
	с.ш.	в.д.	Декабрь	январь	Февраль	В среднем
<i>Витебск</i>	55.2	30.2	53	8	25	28.7
<i>Минск</i>	53.9	27.5	57	8	29	31.3
<i>Могилев</i>	53.9	30.3	46	13	24	27.7
<i>Брест</i>	52.1	23.7	79	10	45	44.7
<i>Пинск</i>	52.1	26.1	73	11	37	40.3
<i>Василевичи</i>	52.3	29.8	63	16	33	37.3
<i>Гомель</i>	52.4	31.0	41	15	46	34.0

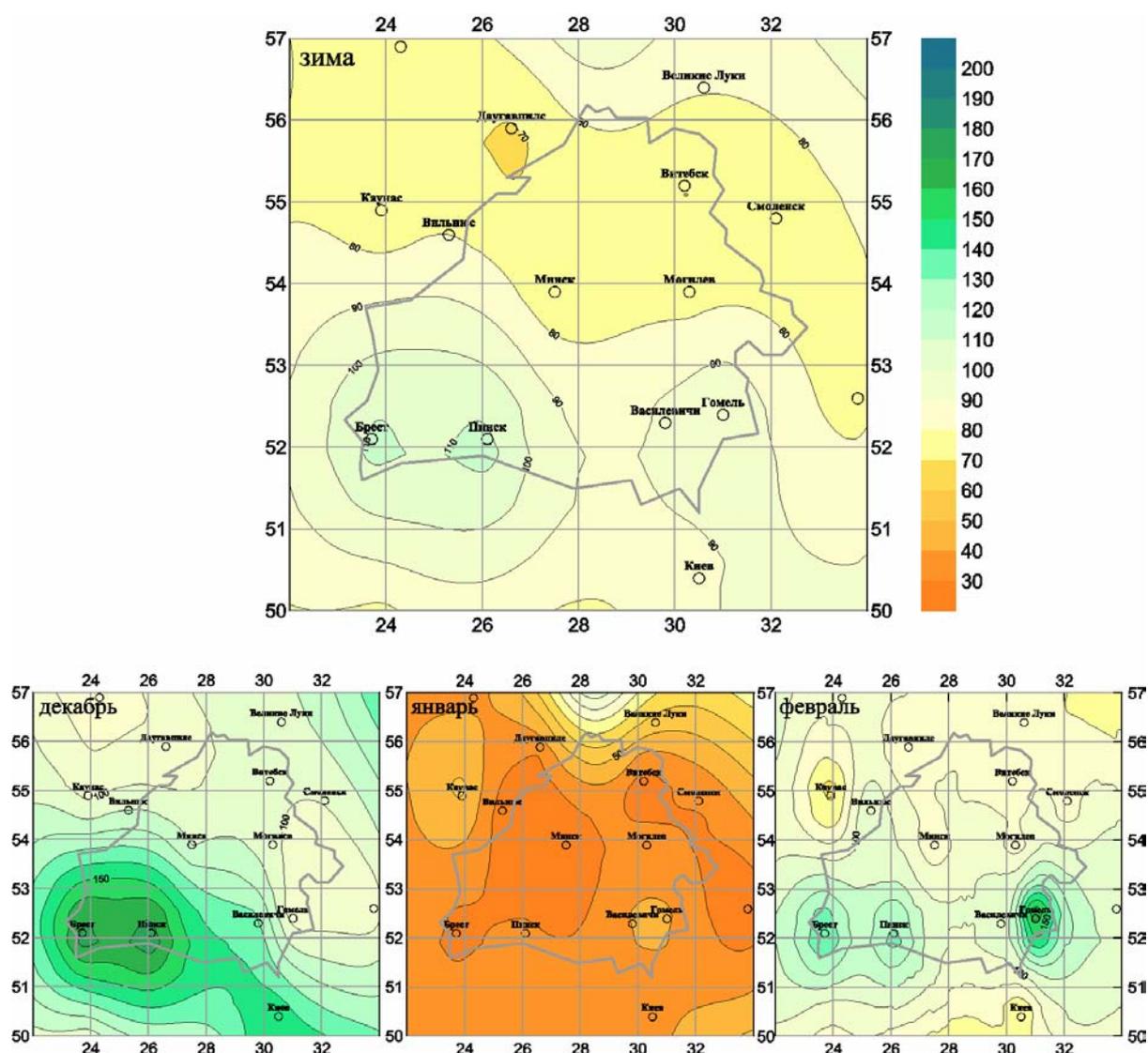


Рис. 15. Средняя сезонная и средние месячные аномалии атмосферных осадков (в процентах от станционных норм за 1961-1990 гг., %) на территории республики Беларусь: зима, декабрь 2005-февраль 2006.

## 5. ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СЕЗОННЫХ АНОМАЛИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ И ОСАДКОВ В МОСКВЕ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

На рисунках 16, 17 представлено пространственное распределение аномалии температуры и осадков по территории Московской области.

Зима была достаточно холодной. Средние сезонные аномалии температуры воздуха были  $-1.5^{\circ}\text{C}$  -  $-2^{\circ}\text{C}$ . Осадков зимой выпало около нормы. Для месяцев сезона был характерен различный характер погоды.

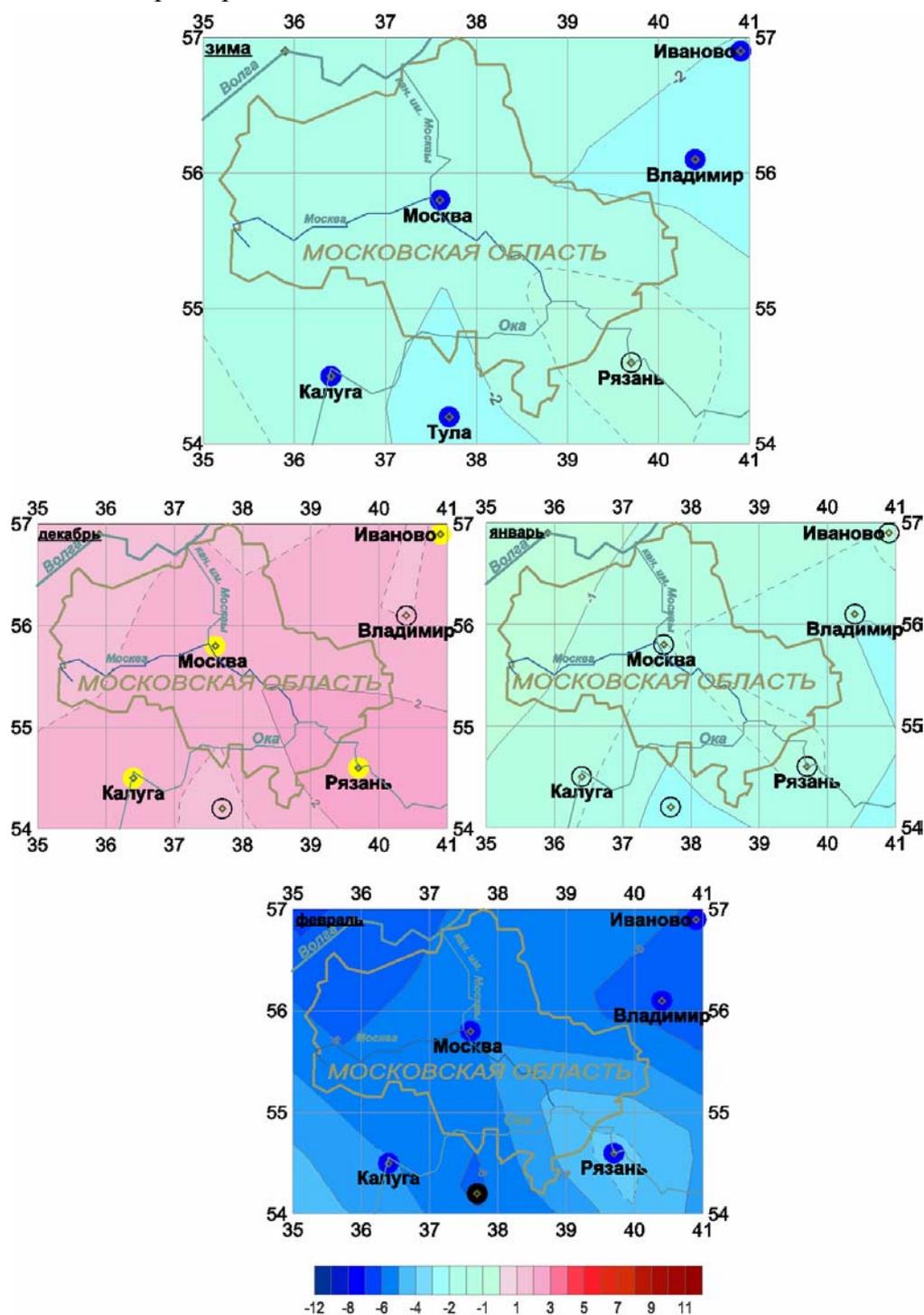


Рис. 16. Средняя сезонная и средние месячные аномалии (зима: декабрь-февраль 2006) температуры приземного воздуха (град. Цельсия), рассчитанные как отклонение от средней за период 1960-1990 гг. Московской области.

**Декабрь.** Теплый месяц сезона. Аномалии температуры достигали +1 °С. Декабрь был влажным. На севере области выпало до 140% от нормы, на юге области – до 200% от нормы.

**Январь.** В январе было холодно. Аномалии температуры - до -1.5 °С. Осадков выпало только 60%-70% от месячной нормы.

**Февраль.** Аномально холодный месяц. Аномалии температуры – до -5.5 °С - -6. °С. На большей части Московской области осадков выпало около нормы. На западе области осадков выпало меньше – лишь 70% от нормы.

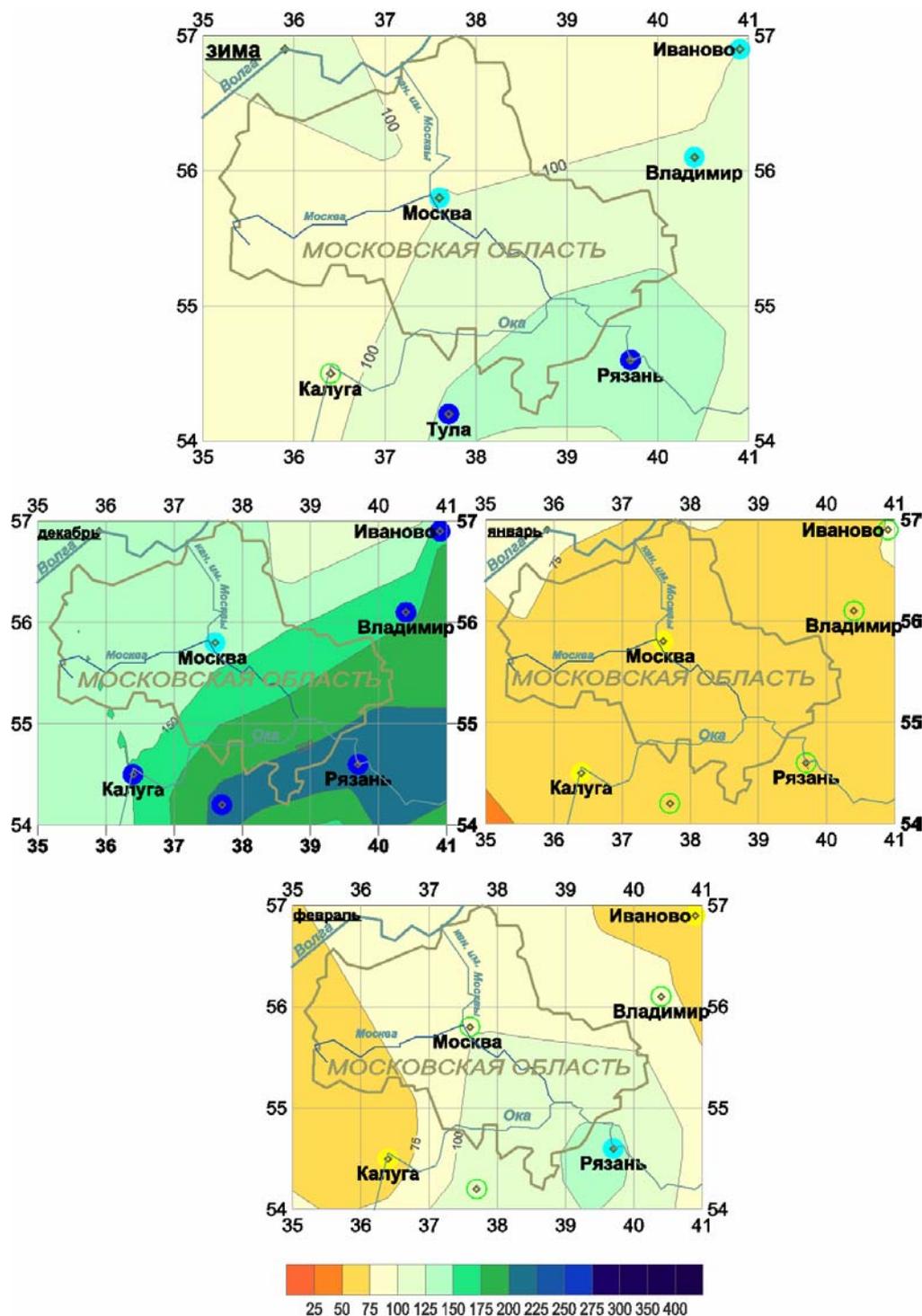


Рис. 17. Аномалия сезонных (зима 2005-2006) и месячных сумм осадков (в процентах от нормы 1961-1990) для Московской области.

## 6. АНОМАЛЬНЫЕ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ<sup>1</sup>

**Декабрь.** В декабре 2005 года на территории России наблюдалось 22 опасных гидрометеорологических явлений и 5 неблагоприятных гидрометеорологических явлений.

КНЯ	Районы осуществления
Гололедно-изморозевые явления	В Приволжском федеральном округе, в Саратовской области
Снег, метель, ветер, ухудшение видимости	В Сибирском федеральном округе, в Таймырском (трижды) автономном округе
Сильные морозы	В Красноярском крае, в Хакасии
Сильный туман	В Башкирии (дважды)
Осадки в виде мокрого снега и снега, налипание мокрого снега, гололед	В ЦФО, в Башкирии, в Краснодарском крае
Налипание мокрого снега	В Краснодарском крае, в Нижегородской области,
Очень сильный снег	В Северной Осетии–Алании, на Сахалине

**Январь.** В январе 2006 года на территории России наблюдалось 27 опасных гидрометеорологических явлений и 3 неблагоприятных гидрометеорологических явления.

КНЯ	Районы осуществления
Сильная метель, ветер, потеря видимости	В Южном федеральном округе, в Таймырском автономном округе, в районе Воркуты, в Мурманской области, на юге Камчатской области
Сильные морозы	На большей части Европейской России, на обширной территории, включающей Башкортостан, Уральский и Сибирский федеральные округа (дважды), в Южном федеральном округе и на юге Приволжского федерального округа, в Архангельской, Новосибирской, Томской, Кемеровской областях и Алтайском крае, в Республике Коми (дважды)
Сильная метель, сильный снегопад, ветер, потеря видимости	На Сахалине, Курильских островах, в Камчатской области (дважды)
Понижение температуры, сильный снег, ветер	В Дагестане
Сильное сложное гололедно-изморозевое отложение	В Псковской области
Сильные снегопады	На юге ЦФО, в горах Карачаево-Черкесии, в Краснодарском крае (дважды), в Дагестане
Сильный ветер	На черноморском побережье Краснодарского края

<sup>1</sup> Раздел подготовлен сотрудниками Гидрометцентра РФ: Васильевым Е.А., Гречихой А.П., Найшуллером М.Г.

### Значительные аномалии среднемесячной температуры в январе

Города	Аномалия температуры (в °С)	Повторяемость (раз в число лет)
<b>Сургут</b>	<b>-12,0</b>	<b>Впервые</b>
<b>Томск</b>	<b>-11,8</b>	<b>Впервые</b>
<b>Тарко-Сале</b>	<b>-11,6</b>	<b>Впервые</b>

**Февраль.** В феврале 2006 года на территории России наблюдалось 20 опасных гидрометеорологических явлений и 3 неблагоприятных гидрометеорологических явления.

КНЯ	Районы осуществления
Сильные морозы	В Сибирском федеральном округе, на Европейской территории России, Камчатской области
Сильный снег, снегопад, метель, ветер, потеря видимости	В Башкортостане, в Таймырском автономном округе (дважды), на побережье Чукотского (дважды) и Берингова морей (дважды), в континентальной части Анадырского района, Мурманской области, на Сахалине
Очень сильный снег	В Краснодарском крае, в Республике Адыгее, в Приморском крае
Сильное налипание мокрого снега	В предгорных районах Большого Сочи (дважды)
Сильный ветер	В Бурятии
Изморозь большого диаметра	В Костромской области

## 7. ВЫВОДЫ

В целом, зима была холодной для большей части страны. Экстремально холодно было на территории Западной Сибири (особенно холодно было в январе, тогда холод распространился почти по всей территории России).

Аномально тепло было на станциях Северного Ледовитого океана в течение всех трех месяцев сезона.

Зима, в целом, была сравнительно сухой. Небольшой дефицит осадков наблюдался на большей части страны.

На Сахалине экстремально влажно было в течение всех трех месяцев сезона.