

## Погода на территории Российской Федерации в 2004 году.

2004 год в целом по России был теплым. Аномалия среднегодовой температуры воздуха, усредненной по территории России, составила 0.9 оС ( рисунок1).

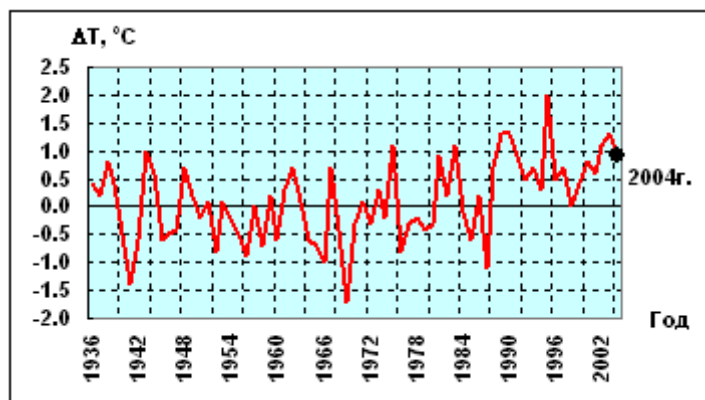


Рис.1. Аномалии усредненной по территории России среднегодовой температуры воздуха за период 1936-2004 гг.

Разнообразие природных условий, наличие нескольких климатических зон на территории России объясняет значительную пространственную неоднородность климатических

условий России и выраженный региональный характер протекающих процессов.

Погодные условия в 2004 году анализировались для территории России в целом и для семи квазиоднородных климатических районов ( I - Север европейской части и Западной Сибири, II - Северная часть Восточной Сибири и Якутии, III - Чукотка и Камчатка, IV - Центр и юг европейской части России, V - Центр и юг Западной Сибири, VI - Центр и юг Восточной Сибири, VII - Дальний Восток ).

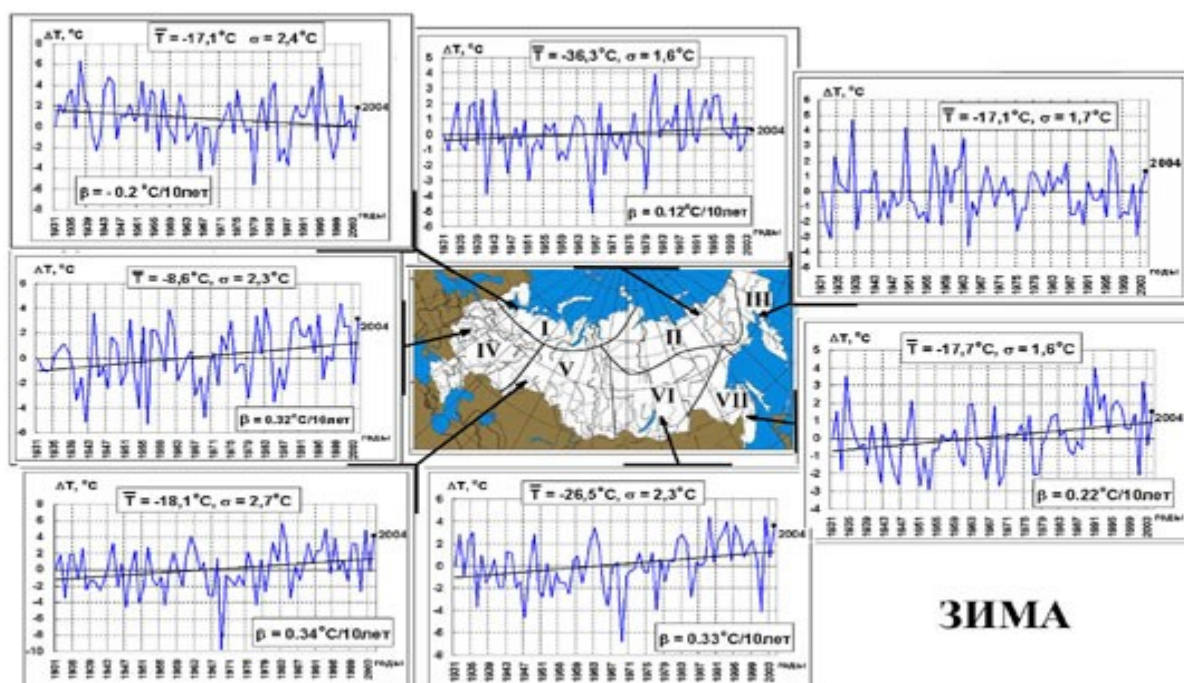
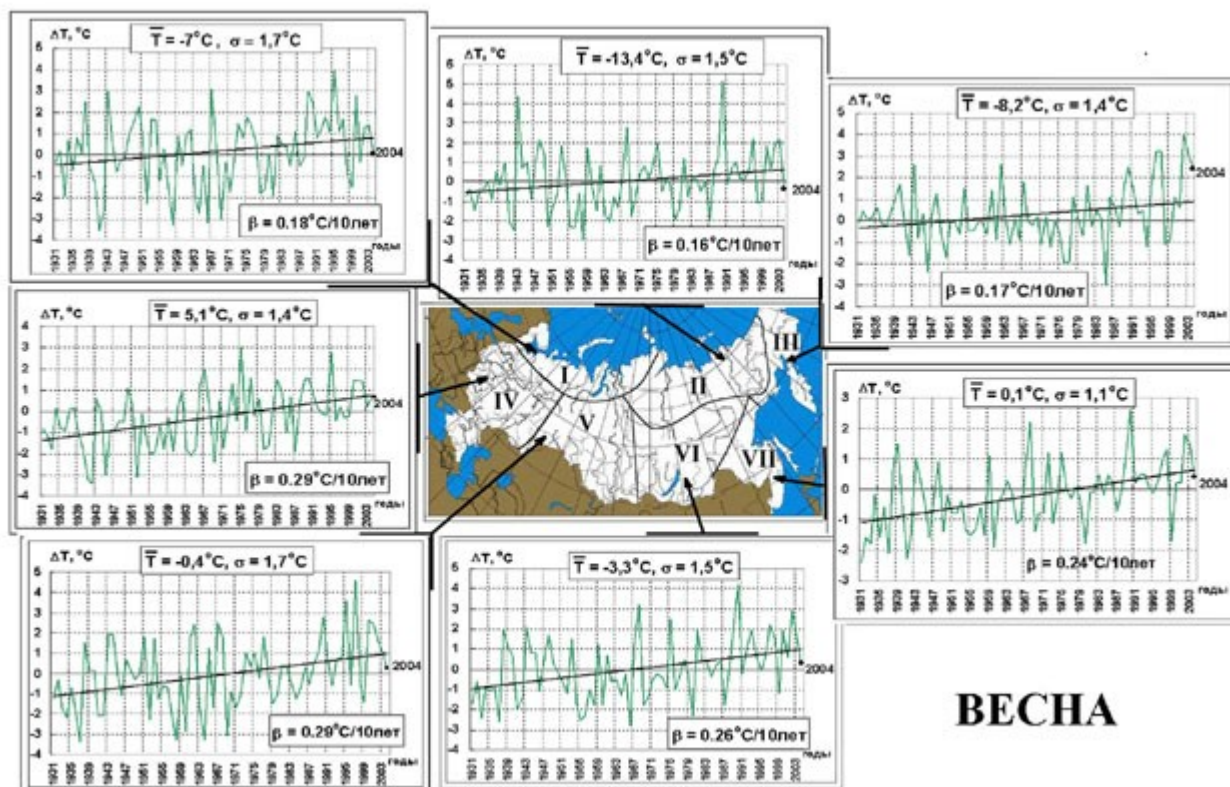


Рис.2 Аномалии (отклонения от средних за период 1961-1990 гг.) усредненной по территории квазиоднородных климатических районов средней за зиму температуры воздуха за период 1936-2004 гг.

Зима на территории России, за исключением 2 района, в 2004 году была теплой (рисунок 2). Весной среднесезонная температура близка к норме на большей части страны, кроме восточных районов. Особенно теплая весна наблюдалась на Чукотке и Камчатке, где сезонные аномалии температуры воздуха превысили 2оС (рисунок 3). В рядах зимних и весенних температур во всех квазиоднородных климатических районах России отмечается заметный положительный тренд.



**Рис.3 Аномалии осредненной по территории квазиоднородных климатических районов средней за весну температуры воздуха за период 1936-2004 гг.**

Летом сезонные температуры воздуха превысили норму на северо-востоке и юге Дальнего Востока (3 и 7 районы), а также на севере ЕЧ и Западной Сибири (1 район). На севере Якутии (2 район) лето было холодным (рисунок 4). Осень 2004 года на всей территории России теплее обычного, особенно на юге Азиатской территории (5,6,7 районы), где аномалии сезонной температуры около 2оС и выше (рисунок 5).



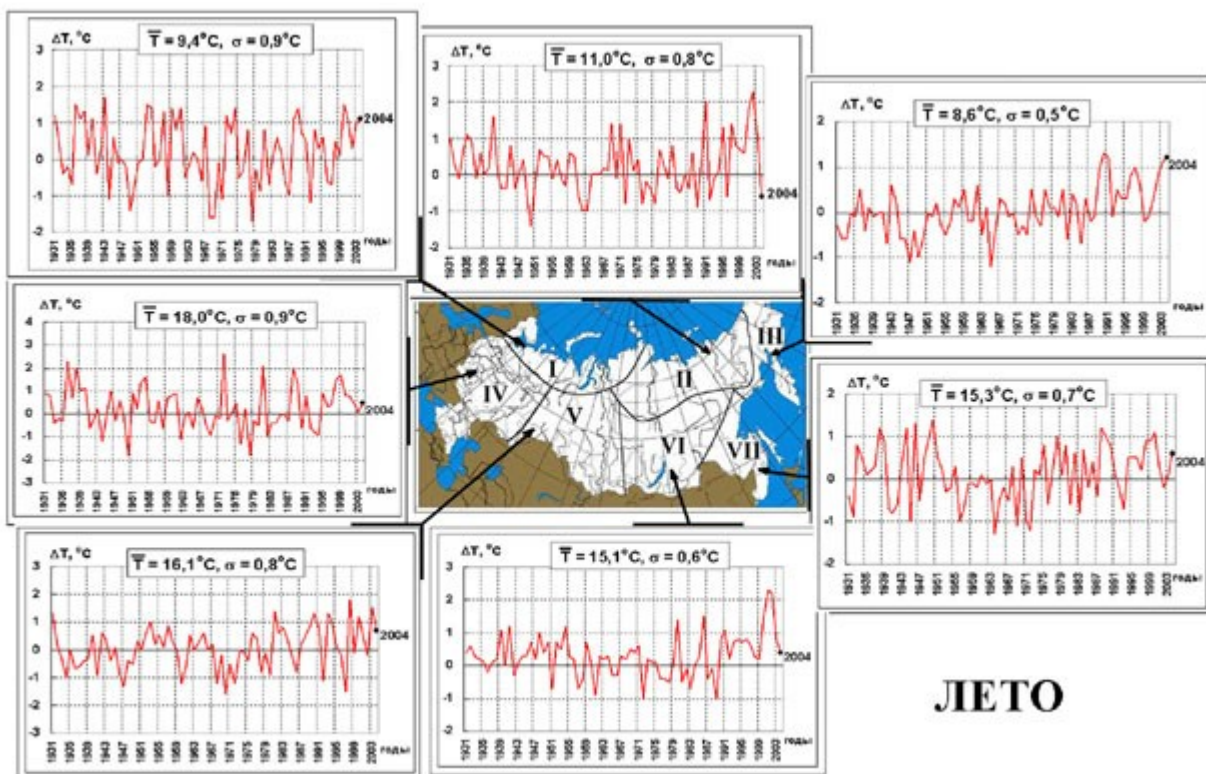
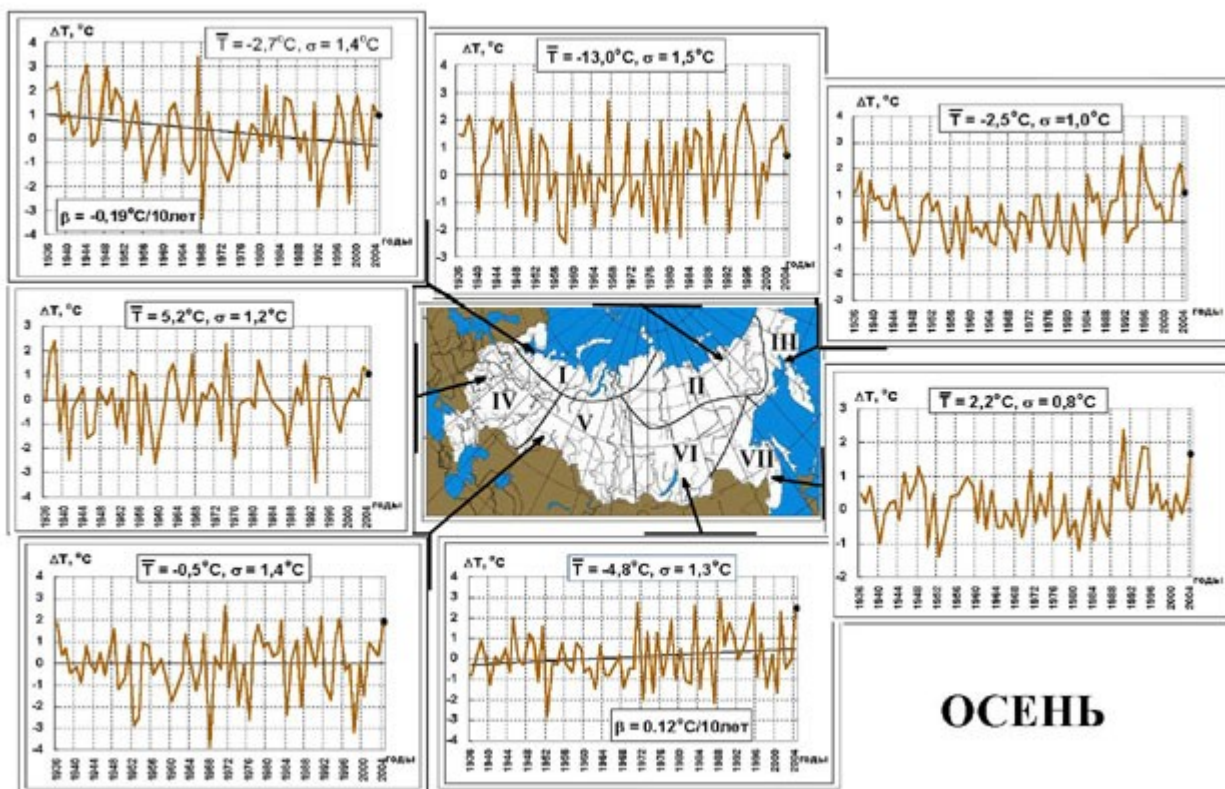


Рис.4 Аномалии осредненной по территории квазиоднородных климатических районов средней за лето температуры воздуха за период 1936-2004 гг.



**Рис.5 Аномалии осредненной по территории квазиоднородных климатических районов средней за осень температуры воздуха за период 1936-2004 гг.**

Рассмотрим погодные условия 2004 года более подробно. Январь был теплее обычного на большей части территории России. Температурные аномалии составили 2-6 оС. Такой температурный режим обусловлен частым вторжением атлантических циклонов, которые доставляли морской воздух вплоть до Восточной Сибири и Республики Якутии-Саха. Эти вторжения способствовали выпадению большого количества осадков на всей Европейской территории и местами на Дальнем Востоке. Месячное количество осадков в Орловской области превысило норму почти в 2,5 раза. На востоке Камчатки осадков выпало 338% месячной нормы. В Москве январь 2004 года стал самым снежным с 1891 года: осадков за месяц выпало 88 мм (210% нормы) (рисунок 6). 1-16 января наблюдалось сложное гололедно-изморозевое отложение в южных районах Волгоградской области и Республике Калмыкия. Явление продолжалось более 307 часов, максимальный диаметр отложения составил 138 мм в Волгоградской области, в Калмыкии местами он достигал 150 мм.

В феврале практически на всей Европейской территории России, в Западной и Восточной Сибири (за исключением крайнего севера), в Приморском крае и Амурской области также наблюдалось большое количество осадков. В Воронежской, Белгородской областях и в Краснодарском крае месячное количество осадков почти в 2,5 раза превысило среднее многолетнее значение, а в Ростовской области выпало почти 3 месячных нормы (282%). В температурном режиме максимальные положительные аномалии наблюдались в Западной Сибири и на юге Восточной Сибири. На севере Восточной Сибири и в Якутии сформировался очаг холода, в центре которого аномалии достигали -8 оС.

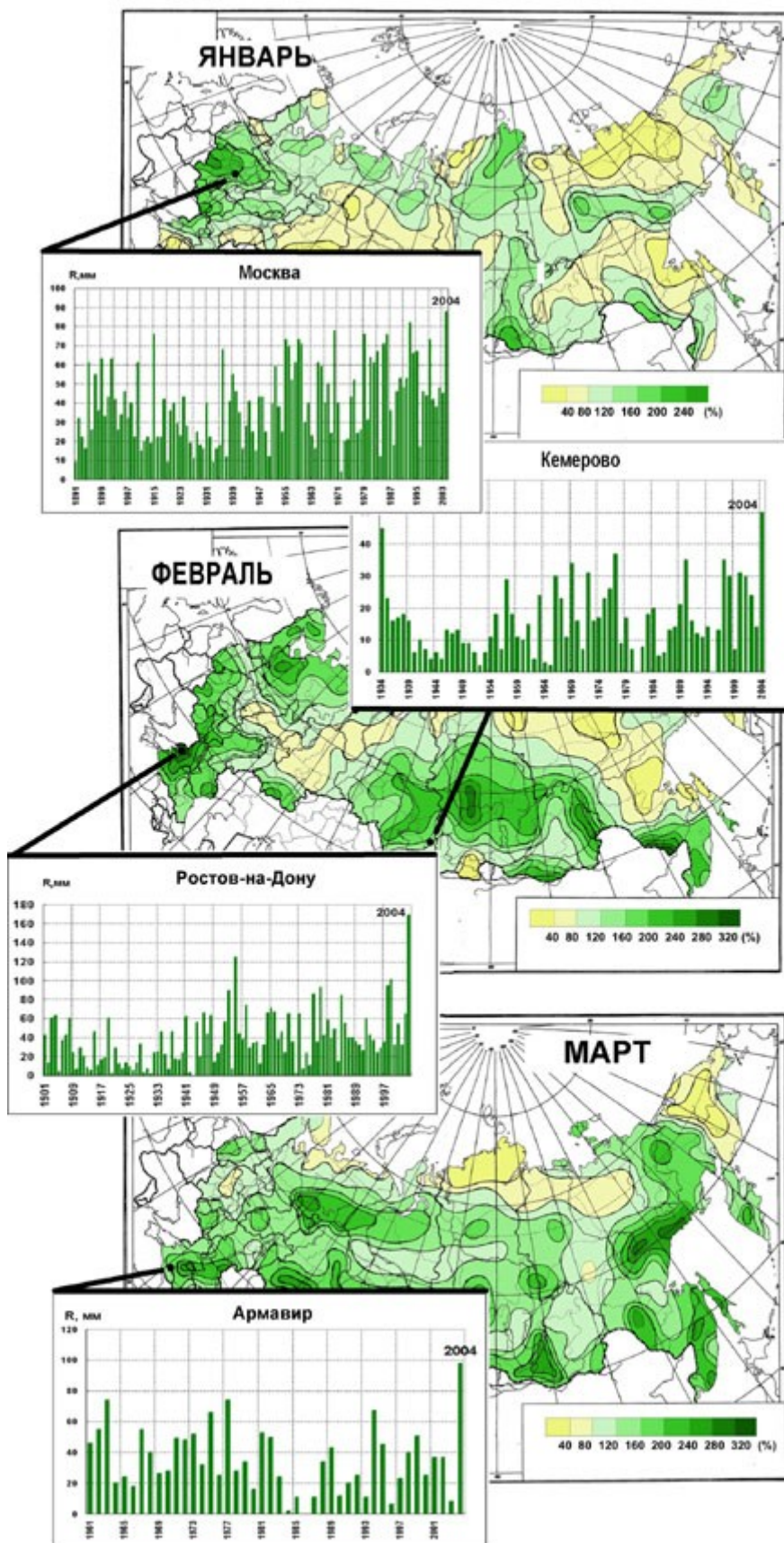
В марте на севере Восточной Сибири сохранился очаг холода. Температура воздуха была ниже, чем в среднем многолетнем на всей территории Западной Сибири. На Европейской территории, на юге Восточной Сибири и на Дальнем Востоке было теплее обычного на 2-4 оС. На фоне положительных температурных аномалий на Камчатке месячная сумма осадков превысила норму в 2,5 раза, а в Амурской области выпало более 3 месячных норм осадков (320%). 27-28 марта в связи со смещением глубокого циклона на Курильских островах и Камчатке наблюдался ураган 35-40 м/с.

На большей части Европейской территории и Западной Сибири (за исключением Кемеровской области и Алтайского края) апрель был холодным. Очаг холода сформировался над западными районами Ханты-Мансийского автономного округа, аномалии в центре очага превысили -6 оС. На остальной территории температура воздуха была близка к средним многолетним значениям. В Алтайском крае и Кемеровской области 13-15 апреля в течение трех суток шли ливневые осадки. Максимальное количество осадков в отдельных пунктах составило 2-3 месячные нормы, в результате сформировалась высокая волна снего-дождевого паводка на реках Верхняя Обь и Томь. Наблюдались подъемы уровней воды до 2,6 м в сутки. В Кемеровской области в отдельных пунктах вода поднялась на 1130 см. На 5 дней раньше средних многолетних сроков произошло вскрытие р. Обь в верховьях и р. Чумыш. Вскрытие происходило с образованием заторов льда и резкими подъемами уровней воды на 1,6-3,0 м/сутки.



Май 2004 года был очень теплым на Урале. В Свердловской и Курганской областях среднемесячная температура воздуха на 4-5 оС превысила норму. В Омске и Красноярске побиты абсолютные рекорды максимальной температуры воздуха за последние 100 лет. Жаркая погода наблюдалась на фоне значительного дефицита осадков (10-40% месячной нормы), что привело к повышению пожароопасности до чрезвычайной, возникновению лесных пожаров. Пожары отмечались в Свердловской и Челябинской областях, наиболее сложная ситуация сложилась в Курганской области. Таким же жарким май оказался и на

большей части Западной Сибири. На юге Западной Сибири во второй декаде мая наблюдалась сухая жаркая погода с преобладающим фоном дневных температур 32-38 оС. В большинстве городов Новосибирской области и Алтайского края перекрыт абсолютный



**Рис. 6. Отношение к норме месячных сумм осадков .Январь – март 2004 г. На врезках ряды месячных сумм осадков за период наблюдений на метеостанциях Москва, Армавир, Ростов-на-Дону, Кемерово.**

максимум майской температуры воздуха за весь период наблюдений. В Новосибирской области, Алтайском крае, Республике Алтай возникали лесные пожары.

Июнь 2004 года характеризовался сильными ливнями на Европейской территории России. В первой декаде

сильные ливни с градом до 30 мм прошли на Северном Кавказе. 1 июня сильные ливни в Татарстане сопровождались шквалистым ветром 25-27 м/с. 22 июня в пригородах Брянска за 1 час 50 минут выпало 62 мм, а 25 июня на Ростов-на-Дону обрушился еще более сильный ливень – за 1 час 25 минут выпало 66 мм. Частые и интенсивные осадки вызвали дождевые паводки на реках Северного Кавказа и селевые потоки в горах. Вынос теплого воздуха с юго-западными потоками привел к гораздо более теплой, чем обычно, погоде на большей части Сибири.

В июле на Европейской территории России наблюдалась активная грозовая деятельность, которая сопровождалась ливнями, шквалами, градом. 17 июля в Шабалинском и Свечинском районах Кировской области выпал град диаметром от 70 мм до 220 мм в виде плоских ледяных пластин, что бывает очень редко в этих местах. 14 июля в д.Красное Залегошенского района Орловской области прошел смерч шириной 150-200м и протяженностью 700 м. 16 июля сильнейший ураган и пыльная буря обрушились на юг Иркутской области. Многие районы области на несколько дней остались без электричества. На Приморье 5-6 июля обрушился тайфун “Миндюлл”, который принес сильные дожди и ураганный ветер (32-34 м/с).

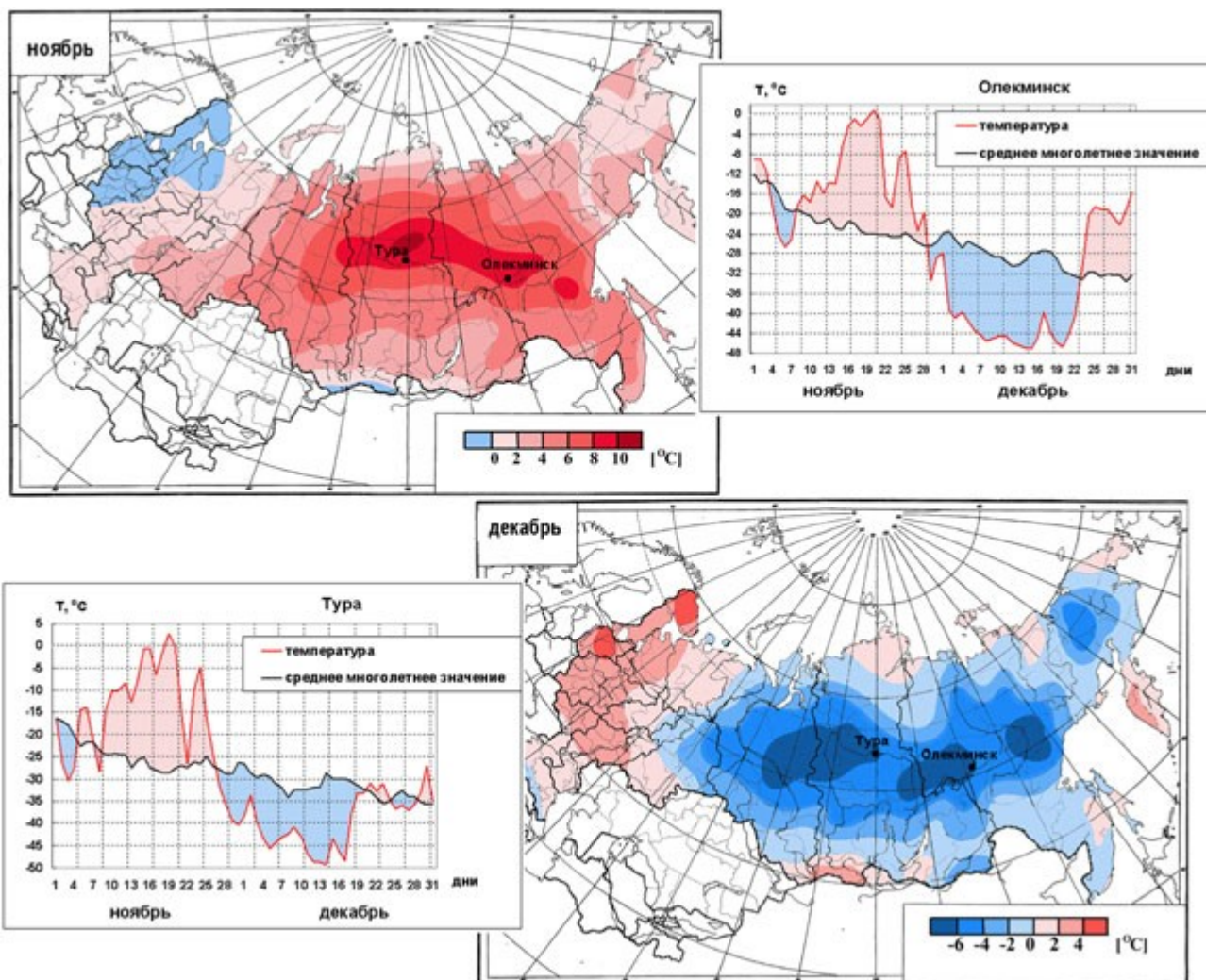
В августе температура воздуха на территории России была близка к средним многолетним значениям. В режиме осадков максимальные аномалии наблюдались на Северном Кавказе. Ливневые дожди, сопровождавшиеся градом и шквалистым усилением ветра до 23-28 м/с, прошли 10-12 августа, вызвав дождевые паводки на р. Терек, в верховьях Кубани, селевые потоки в горных районах Северной Осетии. 19-21 августа вновь почти повсеместно прошли ливневые дожди. Особенно сильными они были в Лабинском районе Краснодарского края, где за 1 час выпало 83 мм. Ливни вызвали дождевые паводки на р. Лаба и ее притоках. Во второй половине августа на Черноморском побережье создались благоприятные условия для образования смерчей на границе море-суша. В районе Туапсе и Адлера над морем не раз образовывались смерчи, которые разрушались, не выходя на сушу.

Начало осени (сентябрь) на большей части территории России отмечено незначительными температурными аномалиями. Теплее обычного на 2оС было на Европейской территории (в Северо-Западном районе, на Средней Волге и в Оренбургской области), на Чукотке и в Хабаровском крае. В конце первой декады сентября погоду южных районов Дальневосточного региона – Приморского края и Сахалина- определял тайфун “SONGDA”. На востоке Приморского края выпало до 105 мм осадков, ветер усиливался до 15-20 м/с. Во Владивостоке порывы ветра достигали 28 м/с. На Сахалине дожди, которые принес тайфун “SONGDA”, вызвали подъем уровней воды в реках. До Камчатки тайфун добрался значительно ослабленным, но и там вызвал сильные дожди (40-88мм) и ветер до 20-28 м/с.

В октябре в Якутии сформировался очаг холода, в центре которого значения температуры воздуха были на 7 оС ниже нормы. В режиме осадков рекордные значения достигнуты на Урале. 12-13 октября там прошли обильные снегопады. Снегопады сопровождались усилением ветра до 15-20 м/с, метелями. Климатическая повторяемость снегопадов в октябре 1 раз в 5-6 лет По интенсивности снегопада и высоте снежного покрова прошедший снегопад стал в Челябинске рекордным за последние 30 лет, в Екатеринбурге – за последние 20 лет.



Ноябрь 2004 года на большей части территории России был очень теплым (рисунок 7). Очаг максимальных значений температурных аномалий сформировался над Эвенкийским АО. Аномалии среднемесячной температуры воздуха в центре очага превышали 10<sup>o</sup>C. Особенно тепло было во второй декаде месяца. Среднесуточные температуры воздуха в центре очага превышали среднемноголетние значения более чем на 20 <sup>o</sup>C. 19 ноября на метеостанции Тура среднесуточная температура воздуха составила 2.6<sup>o</sup>C, это на 31.4 <sup>o</sup>C больше нормы. 20 ноября по данным метеостанции Олекминск суточная аномалия температуры воздуха составила 24.5<sup>o</sup>C. На Сахалин и Камчатку глубокие циклоны, перемещаясь через Приморье приносили сильные снегопады, метели, усиление ветра до 25-30 м/с. На Европейской территории в третьей декаде ноября в Краснодарском крае и Адыгее выпало от 46 до 239 мм осадков, что составляет 300-600% месячной нормы. Сильные снегопады обусловили налипание мокрого снега во многих районах края. Налипание мокрого снега до 220 мм привело к многочисленным обрывам ЛЭП и массовым отключениям электроэнергии в Лабинском и Мостовском районах. Затем в результате повышения температуры воздуха и быстрого таяния на юго-западных и юго-восточных притоках Кубани прошли снего-дождевые паводки. 18-19 ноября мощный атлантический циклон принес настоящую стихию в Калининградскую область. Максимальные порывы западного и северо-западного ветра достигали 25-30 м/с, наблюдались сильные осадки. Нагонные явления привели к повышению уровней воды в р. Преголя до опасных отметок.



**Рис. 7. Аномалии (отклонения от среднегодовых значений) температуры воздуха в ноябре и декабре 2004 года. На врезках ряды среднесуточных значений температуры воздуха в ноябре и декабре 2004 года. На метеостанциях Тура и Олекминск.**

В первой декаде декабря в Краснодарском крае и Республике Адыгея продолжительные осадки и повышение температуры привело к интенсивному таянию снега и сохранению сложной гидрологической обстановки с прохождением паводков на р. Кубань и других реках края. Для Азиатской части России конец года был аномально холодным. На значительной территории температура воздуха была на 4 оС ниже нормы, а в центре очага холода температурные аномалии достигали -7.1 оС ( в Туре) , -7.4 оС в Олекминске (рисунок 7). В Эвенкии столбик термометра опускался ниже -52 оС.

Авторы: Булыгина О.Н., Коршунова Н.Н., Разуваев В.Н.