

Погода на территории Российской Федерации в 2005 году.

2005 год в целом по России был очень теплым. Аномалия среднегодовой температуры воздуха, осредненной по территории России, составила 1.6 оС, это второе по величине значение за период с 1936 года (рис.1).

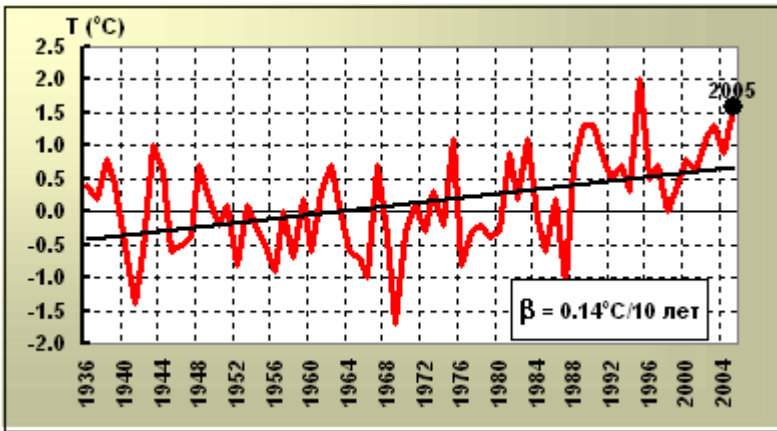


Рис.1. Аномалии осредненной по территории России среднегодовой температуры воздуха за период 1936-2005 гг.

Погодные и климатические условия на территории России характеризуются пространственной неоднородностью и имеют выраженный региональный характер, обусловленный наличием нескольких климатических зон на территории России и разнообразием

природных условий.

Погода в 2005 году анализировалась 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).

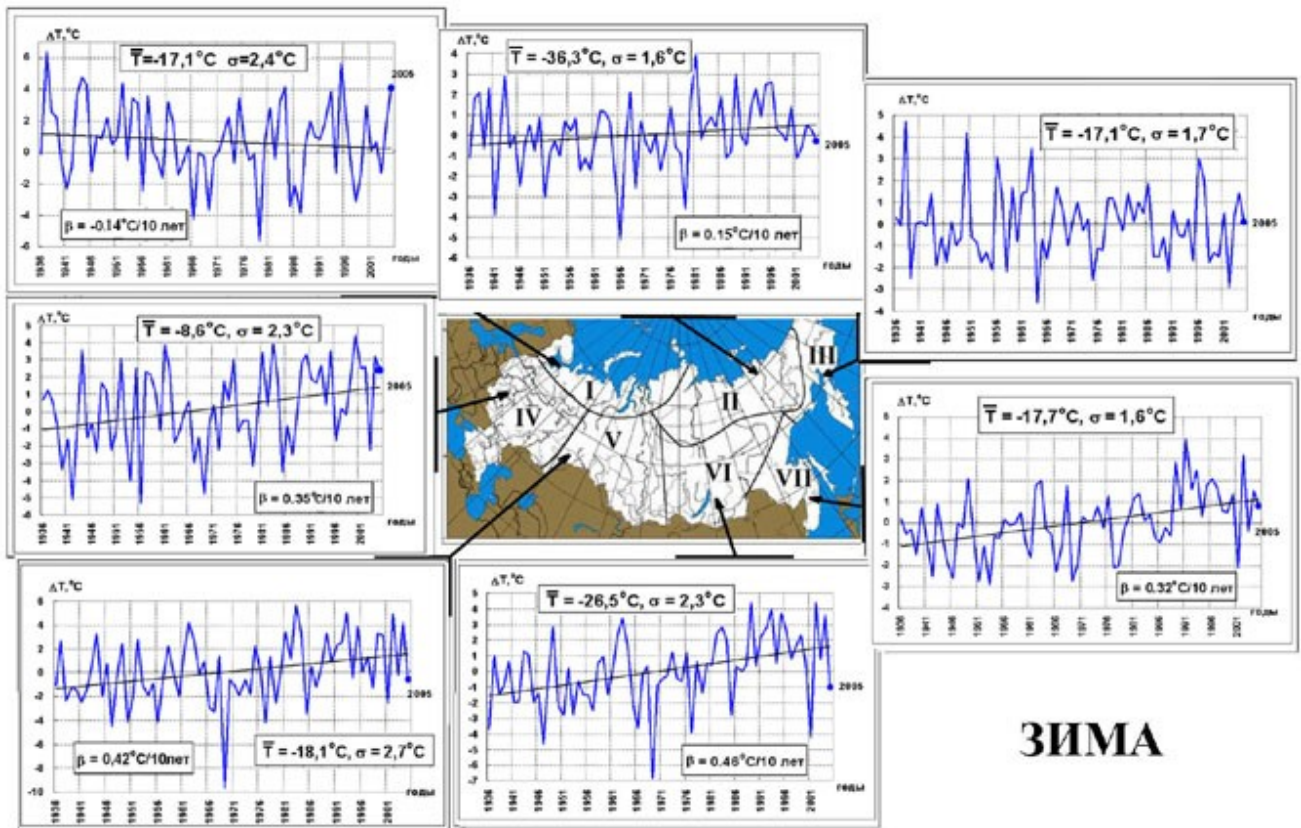


Рис.2 Аномалии (отклонения от средних за период 1961-1990 гг.) осредненной по территории квазиоднородных климатических районов средней за зиму (декабрь 2004г.- февраль 2005 г.) температуры воздуха за период 1936-2005 гг.

Зима 2004 – 2005 гг. на Европейской территории была теплее, чем в среднем многолетнем. Холодная погода, установившаяся в декабре 2004 г. на Азиатской территории страны, и холодный февраль на юге Сибири объясняют полученные отрицательные температурные аномалии для зимы в целом (рис.2) на юге и в центре Сибири (районы V и VI).

Январь на всей территории России был теплее обычного. Особенно теплая погода наблюдалась в северо-восточных районах Европейской территории, где аномалии среднемесячной температуры превысили 8оС. В центральных областях аномалии также достигали 7 оС. В Москве январь 2005 года стал третьим из самых теплых за весь ряд наблюдений. В период 1-25 января отмечалась устойчиво теплая погода: аномалии суточной температуры воздуха составляли 5-13оС. 8,9,12,13 и 14 января превышены абсолютные максимумы этих дней. Самая высокая температура воздуха (5,2оС) зафиксирована 9 января. В январе в Москве был перекрыт еще один рекорд – по количеству выпавших осадков (98 мм, или 232% месячной нормы). В Ростовской области и Краснодарском крае при сильных снегопадах в первой и третьей декадах наблюдалось налипание мокрого снега до 88мм диаметром и гололед, что осложняло работу энергетических служб. 8-9 января мощный атлантический циклон, который принес немало бед в Европе, обрушился на северо-западные области России. Калининградская, Псковская области пострадали от штормового ветра (20-26 м/с). В Санкт-Петербурге сильный ветер с Балтики вызвал нагонные явления, вода в Неве поднялась на 210-220 см, но защитные сооружения значительно ослабили удар стихии.

Температура воздуха в северных районах Азиатской территории России иногда была выше, чем в южных. Аномалии среднемесячной температуры воздуха в Ямало-Ненецком автономном округе превысили 8оС. На метеостанции Туруханск 12 января среднесуточная температура воздуха составила -5,5оС, что на 21,5оС выше нормы. В Новосибирской, Кемеровской областях и Алтайском крае в третьей декаде столбики термометров опускались до отметки -33... -38 оС, в Республике Алтай – до -40...-47 оС. В феврале на севере Европейской территории России и в автономных округах Западной Сибири аномалии среднемесячной температуры воздуха достигали 10оС.

4-6 февраля в Новороссийске бушевал сильный северо-восточный ветер – бора (35-38 м/с). В конце месяца на восточном побережье Азовского моря наблюдался сильный ветровой нагон, вызвавший подъем воды на 620-720 см. В Ейске были подтоплены жилые дома. Во второй половине февраля в горах Северного Кавказа возникла лавиноопасная обстановка, массовые сходы снежных лавин отмечены в Дагестане, Республике Северная Осетия, Кабардино-Балкарской Республике.

На юге Сибири февраль был холодным. Особенно сильные морозы удерживались на Алтае с 15 по 18 февраля – до -40...-43оС. . В центральных и южных районах Красноярского края, Хакасии 14-19 февраля стояли по-настоящему сибирские морозы (-35...-40оС).В Тувинской котловине морозы достигали -48оС. Таких сильных и продолжительных морозов в Республике Тыва не было последние 20 лет. В первой декаде сильные морозы наблюдались и в Забайкалье, где столбики термометров опускались до отметок -38...-44оС. В начале февраля на Камчатке наблюдались сильные снегопады и метели, которые вызвали угрозу схода снежных лавин и значительно осложнили работу транспорта и коммунальных служб. Во второй и третьей декадах южные циклоны приносили сильные снегопады и метели на Сахалин и Курильские острова.

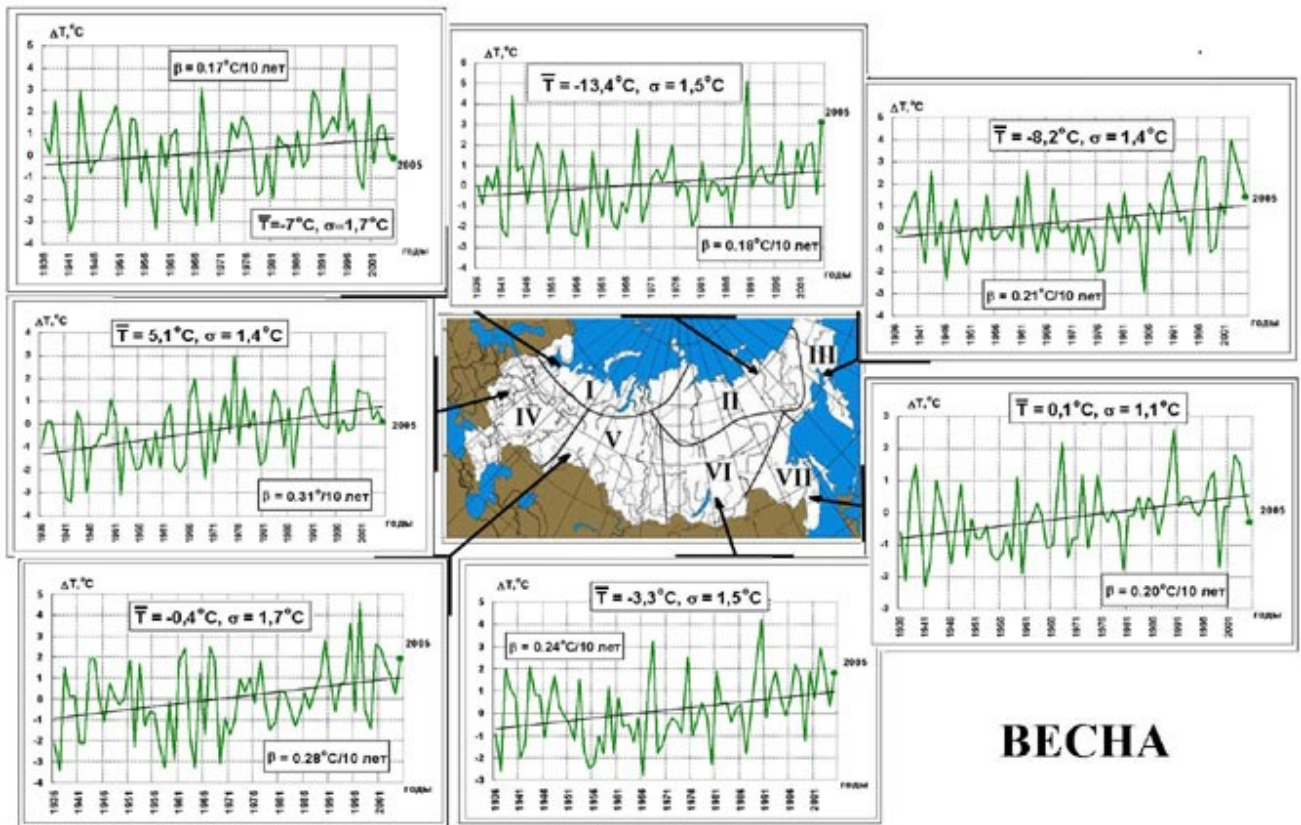


Рис.3 Аномалии осредненной по территории квазиоднородных климатических районов средней за весну температуры воздуха за период 1936-2005 гг.

Температурные условия в среднем для весны на Европейской территории и на Дальнем Востоке были близкими к нормальным (рис. 3). Холодное начало весны было компенсировано очень теплым апрелем и маем.

На всей Европейской территории России март был по-настоящему зимним месяцем, везде было очень холодно. Максимальные по абсолютной величине отрицательные аномалии среднемесячной температуры воздуха отмечены в Ненецком автономном округе, Архангельской области и Республике Коми (-5...-6°C). В центральных и западных областях среднемесячная температура воздуха оказалась на 3-4°C ниже нормы. В восточных областях ЕЧ и на Урале выпало очень много осадков, в Свердловской, Челябинской областях, Республике Башкортостан месячная норма осадков местами превышена более чем в 3 раза. Сильные снегопады в Кабардино-Балкарии, Северной Осетии, Карачаево-Черкесии и Дагестане в течение всего месяца поддерживали лавиноопасную обстановку в горах. Наблюдался массовый самопроизвольный сход снежных лавин небольшого объема. Из-за угроза схода лавин Транс-Кавказская магистраль пропускала транспорт только в ночные часы. На Черноморском побережье обильные осадки вызвали резкий подъем уровня воды в притоках Кубани.

Сильные снегопады и метели наблюдались также в Ненецком АО, Кировской и Нижегородской областях, Татарстане, ЦЧО. Месячная норма осадков в 2-3 раза превышена и на Северном Кавказе. В ряде регионов Европейской территории сложились неблагоприятные условия перезимовки сельскохозяйственных культур. Например, на севере Кировской области (ст. Мураши) в течение 12 декад при незначительной высоте снежного покрова (25 см) наблюдалось промерзание почвы до глубины 25 см. В Волгоградской области частые оттепели в конце января - феврале обусловили образование на полях притертой к почве ледяной корки. В Даниловском и Камышинском районах продолжительность ее залегания достигла 4 декад, а толщина 30-43 мм

На Таймыре на фоне пониженных температур воздуха часто отмечались сильные метели с

усилением ветра до 25-30 м/с и ухудшением видимости до 50-100 м. В Забайкалье прохождение глубоких циклонов вызывало резкие изменения погоды: осадки, усиление ветра, метели и пыльные бури. На Сахалин и Камчатку в течение месяца несколько раз выходили глубокие южные циклоны, принося с собой сильные снегопады, метели, штормовой ветер. В результате и месячная норма осадков была превышена в 2 раза. Сильные метели наблюдались также в районе Певека и Анадыря.

В апреле положительные температурные аномалии сформировались почти на всей территории страны. Особенно тепло было в западных районах Якутии, где аномалии среднемесячной температуры превысили 7-8^оС. В центральных и южных районах Красноярского края, Хакасии, Предбайкалье и Забайкалье выпало значительное количество осадков, местами более 3 месячных норм. Сильные осадки вызвали дождевой паводок на реке Бирюса в Иркутской области. Паводок нанес значительный ущерб: подтоплены многие населенные пункты, разрушены дороги и мосты. А вот в Забайкалье благодаря обильным осадкам был отодвинут пожароопасный период, и впервые за последние годы не было лесных пожаров

На юге Хабаровского края и Амурской области сумма осадков за апрель превысила норму в 2-2,5 раза. Осадки шли 12-16 дней, что в 2 раза чаще, чем обычно. Начало весеннего половодья было особенно бурным в восточных районах Европейской территории. В Ульяновской области на реке Сызрань 12 апреля уровень воды достиг отметки 401 см, что выше многолетнего максимума (400 см). Подтоплено около 100 домов. В Мордовии подтоплено 615 домов с населением около 1400 человек

Из стихийных явлений следует отметить сильнейший ураган, который 20 апреля 2 часа бушевал во Владивостоке. Скорость ветра достигала 33-36 м/с. Под поваленными деревьями и рекламными щитами погибло 2 человека.

В мае в целом по России был повторен абсолютный максимум среднемесячной температуры воздуха, установленный в 1943 году, а в Уральском федеральном округе среднемесячная температура воздуха в мае 2005 года оказалась самой высокой за 105 лет метеорологических наблюдений. Очень теплая и сухая погода стояла в АО Тюменской области и на большей части Восточной Сибири. Сильные ливневые дожди в начале мая вызвали дождевые паводки на реках Чечни, Ингушетии, РСО Алании, Ставрополья, Дагестана. В горах Дагестана и КБР наблюдался сход селевых потоков, камнепады. В устье р. Терек на территории Дагестана в результате дождевого паводка была прорвана защитная дамба, что нанесло значительный ущерб экономике республики. Разрушено 94 и пострадало 749 домов, 12 мостов, водопровод, ЛЭП, затоплены тысячи гектаров сельхозугодий, животноводческие фермы. В зоне затопления оказалось более 4 тысяч человек

На Дальневосточном юге стояла прохладная и сырая погода. На юге Хабаровского края и в Приморье выпало более 2 месячных норм осадков. Сильные дожди вызвали резкий подъем уровня воды в реках Приморья и Сахалина.

Лето в целом по России было одним из самых теплых за весь период наблюдений.

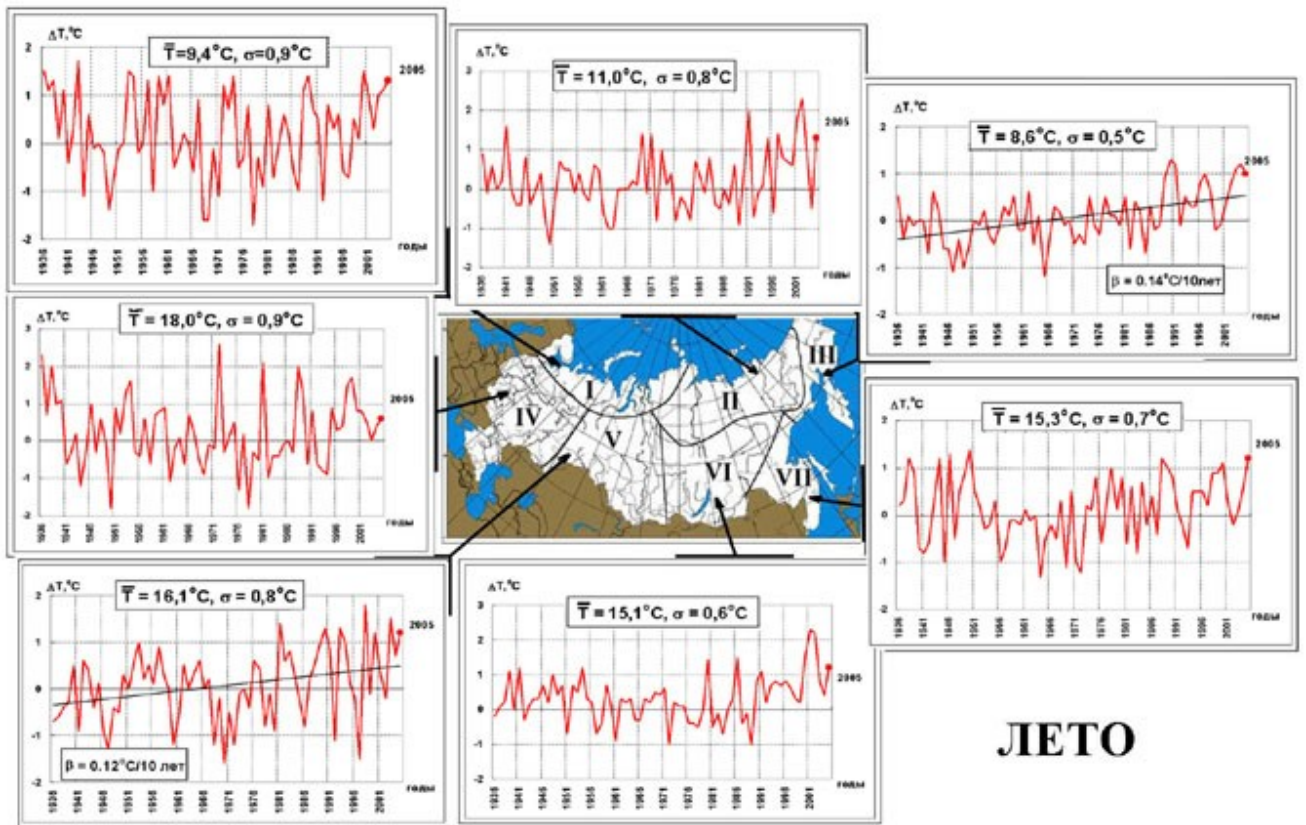


Рис.4 Аномалии осредненной по территории квазиоднородных климатических районов средней за лето температуры воздуха за период 1936-2005 гг.

Июнь из-за частых вторжений холодного воздуха в центральных и южных областях Европейской территории России был прохладным и дождливым. В восточных областях ЕЧ в первой и второй декадах отмечались заморозки в воздухе 0...-2 оС, на почве – до -4 оС. Почти повсеместно в течение месяца гремели сильные грозы, сопровождавшиеся ливневыми дождями с градом и шквалистым усилением ветра. Наиболее значительный ущерб непогода нанесла в первых числах месяца в Татарстане, Краснодарском крае, Ростове-на-Дону. В Мостовском районе Краснодарского края выпал град диаметром до 35 мм. В РСО-Алания сильным градом, диаметр которого достигал 30 мм, повреждены сельскохозяйственные культуры на площади более 1000 га. Сильные дожди вызвали в горных районах Чечни, РСО, Дагестана сели, оползни, дождевые паводки на реках.

В Западной Сибири на фоне очень теплой погоды наблюдался значительный дефицит осадков (20-30% месячной нормы). Сильные ливни с грозами и шквалистым усилением ветра наблюдались в Забайкалье. А в юго-западных районах Республики Тыва на фоне жаркой погоды, установившейся в конце месяца, обусловил нарастание пожароопасности до 5 класса (по шкале Нестерова).

В Восточной Сибири значительное количество осадков выпало в центральных районах Красноярского края и на северо-западе Иркутской области. На некоторых станциях месячная норма осадков превышена в 2-2,5 раза. На больше части Дальневосточного региона среднемесячная температура воздуха выше нормы на 1-2 оС. В Архаринском районе Амурской области в начале месяца в течение двух дней выпало 100 мм осадков, что вызвало дождевой паводок на р. Архара. Максимальный уровень воды достиг 410 см. В июне такой высокий паводок здесь отмечается впервые. Дождевые паводки прошли и на реках Хабаровского края Амгунь, Тумнин, Горин, Урми. Затопливались многие населенные пункты, дороги, поля. Повторяемость таких паводков 1 раз в 15-20 лет.

В июле грозовые ливни, местами с градом, и шквалистое усиление ветра отмечались на ЕЧ в течение месяца почти повсеместно. Однако, в некоторых районах ЕЧ осадков выпало гораздо

меньше месячной нормы, что вызвало развитие почвенной засухи и нарастание пожароопасности. В конце первой декады сильная жара установилась в южных районах Западной Сибири. Температура днем поднималась до 35-39 оС. Такие погодные условия привели к ухудшению состояния здоровья людей, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями и астмой, отмечались тепловые и солнечные удары. В Новосибирске в это время за сутки фиксировалось до 1700 вызовов скорой помощи. В третьей декаде июля жаркая погода установилась и в северных районах Западной Сибири. В течение 10 дней в Ханты-Мансийском АО температура воздуха в дневные часы достигала 30-34 оС. В Восточной Сибири в июле преобладала очень теплая и, в основном, сухая погода. В конце первой декады дневные температуры в центральных и южных районах Красноярского края, Хакасии и Тыве поднимались до 30-38 оС.

4-5 июля очень сильные дожди прошли в Приморском крае. Наибольшее количество осадков (80-166 мм) пришлось на города Артем, Владивосток и его пригороды. В отдельных районах Владивостока были подтоплены трансформаторные подстанции, подвалы домов, отмечались перебои в подаче холодной воды и электроэнергии, на улицах города затруднялось движение транспорта. Очень сильные дожди во Владивостоке бывают почти ежегодно, но такой интенсивности (115 мм за 12 часов и менее) последний раз зафиксированы в июле 1990 года (тайфун "Робин"). Еще один очень сильный ливень обрушился на Владивосток 14 июля, когда за 4 часа вылилось более 70 мм осадков. А на юге Хабаровского края и в Амурской области наблюдался значительный дефицит осадков (20-30% месячной нормы), что вновь, как и год назад, привело к возникновению многочисленных лесных пожаров.

В августе стабилизировавшийся над центром ЕЧ антициклон обусловил очень сухую и жаркую погоду. Осадков выпало 8-30% месячной нормы. В августе сохранилась почвенная засуха в Нижегородской области, запасы продуктивной влаги в пахотном слое составляли 4-8 мм. В Оренбургской области показатель горимости Г превысил 40000 градусов. На юге ЕЧ жаркая погода в августе наблюдалась на фоне значительного дефицита осадков, что обусловило возникновение в ряде областей засухи и нарастание пожароопасности до чрезвычайной. В Волгоградской области, Ставропольском крае, Республике Северная Осетия-Алания, степной и предгорной зонах Кабардино-Балкарской Республики атмосферная и почвенная засухи, начавшиеся еще в июле, приостановились только 20-21 августа после выпадения дождей. Засуха продолжалась 32-50 дней и обусловила снижение урожая пропашных культур поздних сроков сева. Показатель горимости Г, рассчитанный по формуле Нестерова, в восточных районах Ставрополя и предгорьях КБР превышал 11000 градусов.

А вот в Калининградской области за первую декаду августа вылилось более трех месячных норм осадков. В Западной Сибири август был умеренно теплым, но в отдельные дни наблюдались сильная жара. Так, 20-22 августа в Новосибирской области днем столбики термометров поднимались до 28-34оС, а на Алтае – до 35-38оС. В Змеиногорске была зафиксирована температура воздуха 40оС, что превысило абсолютный максимум для августа на 2оС. В западных районах Иркутской области в период с 7 по 20 августа почти ежедневно выпадали дожди (52-84 мм), что вызвало переувлажнение почвы на глубине 10-13 см, которое наблюдалось в течение 10-13 дней.

Осенью 2005 года температура воздуха, осредненная по территории России, достигла рекордной величины, температурная аномалия составила 2,7 оС (рис.5,6).

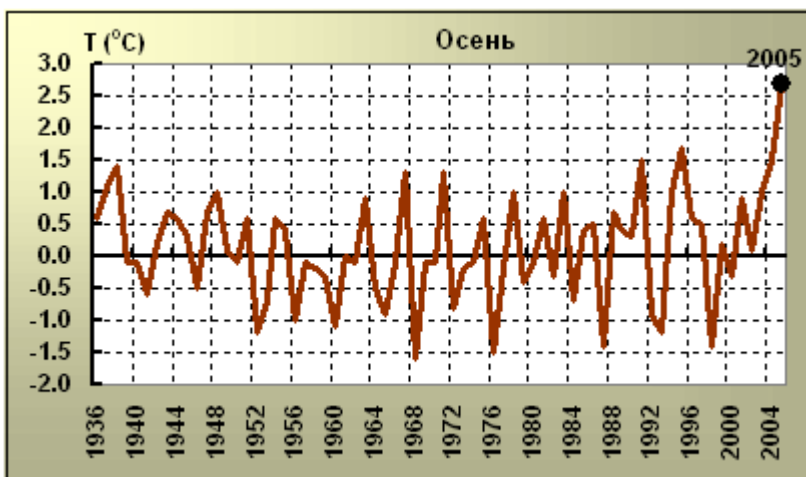


Рис.5. Аномалии осредненной по территории России сезонной температуры воздуха за период 1936-2005 гг.

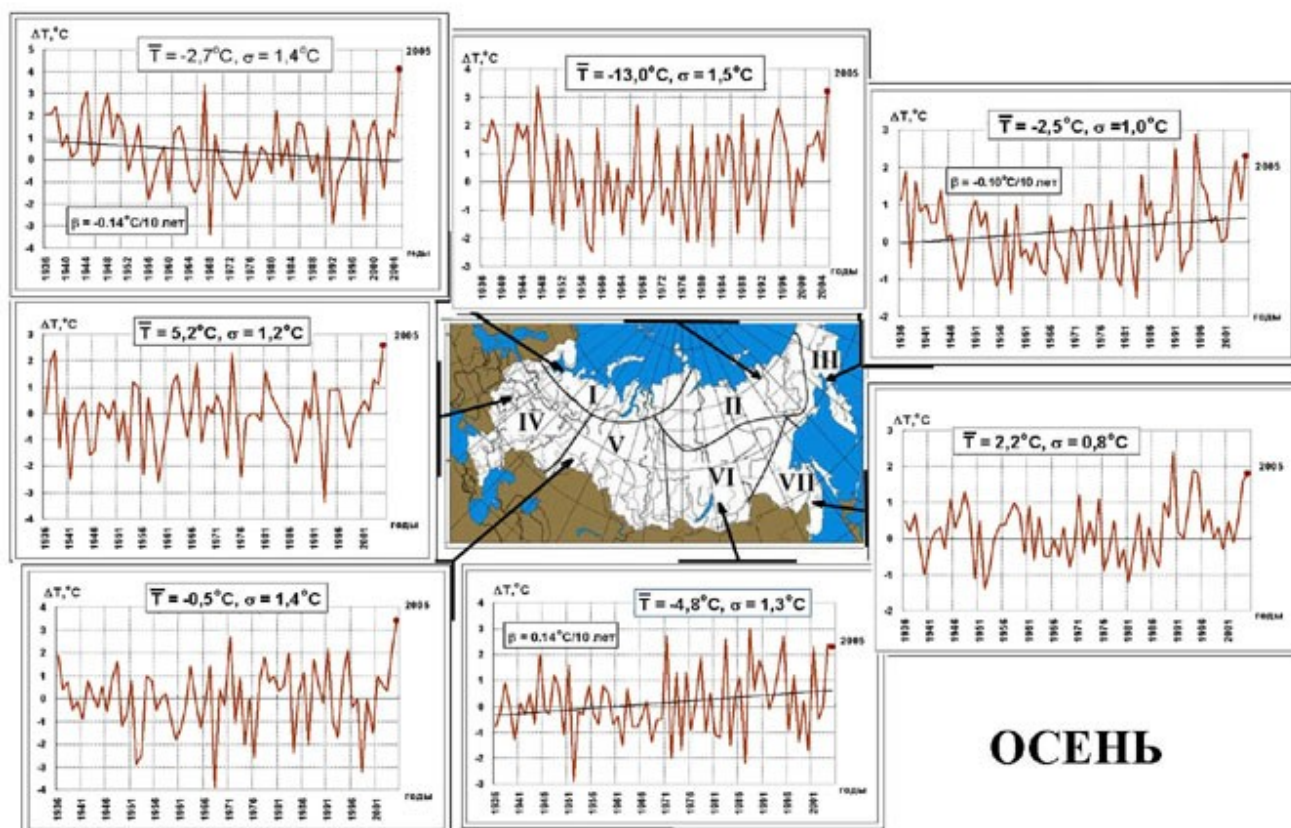


Рис.6. Аномалии осредненной по территории квазиоднородных климатических районов средней за осень температуры воздуха за период 1936-2005 гг.

Положительные температурные аномалии наблюдались на большей части России в течении всего сезона (рис. 7).

На фоне повышенных температур воздуха во многих регионах наблюдался значительный дефицит осадков В Москве сентябрь 2005 года пополнил летопись “самых сухих” месяцев: выпало 12,2 мм (18% месячной нормы), было всего 6 дней с осадками более 0,1 мм при норме 16 дней. В сочетании с повышенным температурным фоном это привело к нарастанию пожароопасности во многих областях ЕЧ. В Московской и Нижегородской областях горели торфяники. Отсутствие осадков и безветренная погода обусловили большую задымленность воздуха, образование смогов, что привело к многочисленным авариям на дорогах, ухудшению самочувствия людей.

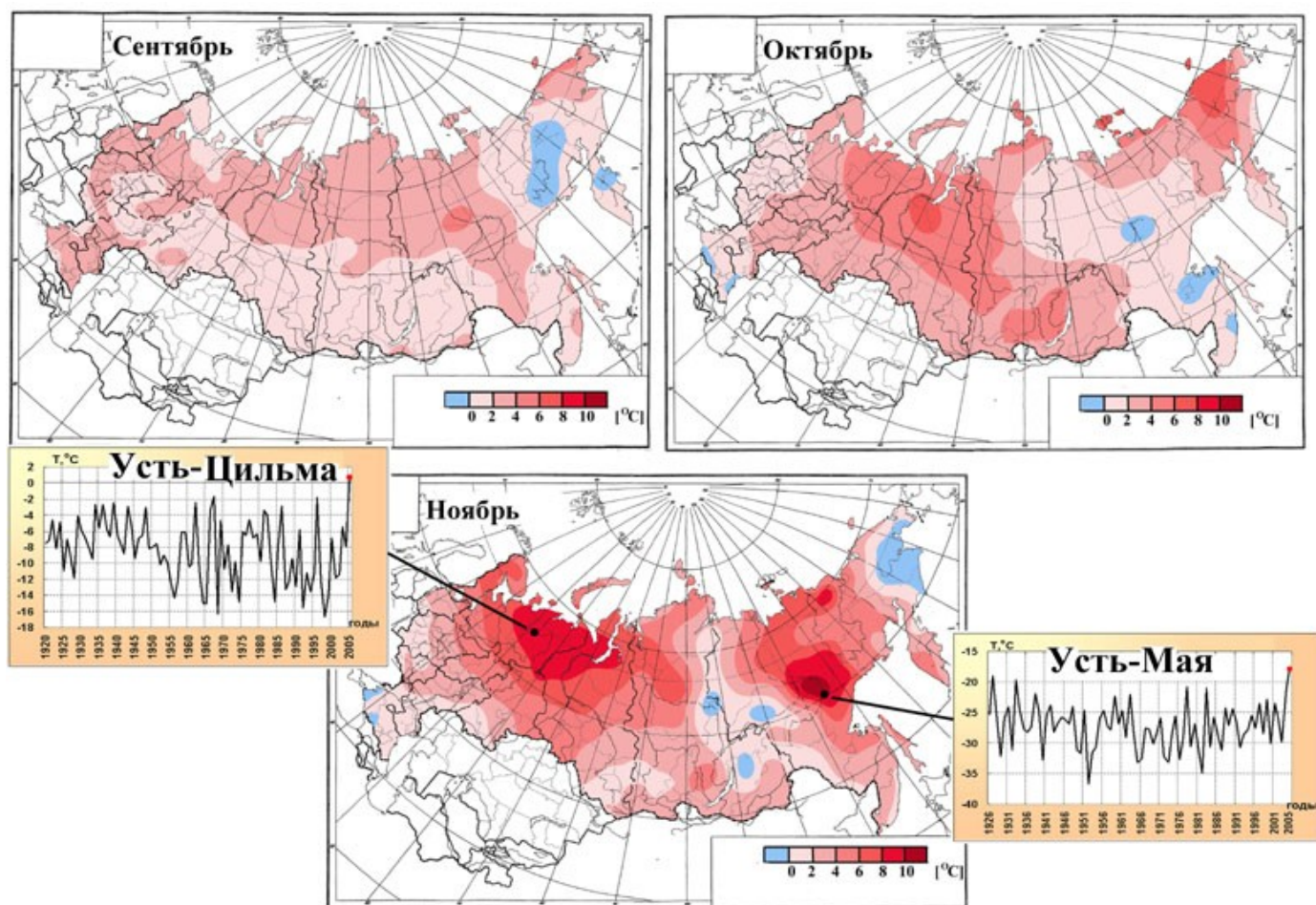


Рис.7. Аномалии температуры воздуха осенью 2005 года. На врезках ряды температуры воздуха в ноябре на метеостанциях Усть-Мая и Усть-Цильма

На юге Северного района, на Верхней и Средней Волге, а также на Урале осадков выпало только 5-30% месячной нормы.

В Дальневосточном регионе дефицит осадков в Амурской области обусловил маловодье в Приамурье. К 14 сентября уровни воды на всем протяжении Амура на 2-3, местами на 4 м ниже обычных. Маловодье на Верхнем и Среднем Амуре вызвало затруднение в перевозке грузов. 8-9 сентября на Сахалин и Курилы обрушился тайфун "Наби", выпало 45-88 мм осадков, ветер достигал 30-36 м/с.

В октябре на фоне повышенных температур воздуха в многих областях Европейской территории наблюдался значительный дефицит осадков. В восточных районах Московской области продолжали гореть торфяники, что привело к значительному задымлению воздуха. В Шатурском районе наблюдалась мгла с видимостью не более 40 метров. Очень продолжительным в этом сезоне был пожароопасный период на Средней Волге и Южном Урале. За весь пожароопасный период в Самарской области отмечено 45 пожаров (ущерб 1 млн. 922 тыс. рублей), в Оренбургской области – 65 пожаров на площади более 450 га (ущерб 1 млн. 228 тыс. рублей), в Саратовской области – 76 пожаров на площади 318 га (ущерб 1 млн. 750 тыс. рублей).

На Северном Кавказе октябрь был умеренно теплым, но очень дождливым, местами выпало более 3 месячных норм осадков. Сильные ливни (так, 4 октября в Краснодаре за 1 час выпало 77 мм) вызвали камнепады, сход селевых потоков, микроселей в горах Кабардино-Балкарии, Карачаево-Черкессии, Северной Осетии.

В Западной Сибири в октябре стояла необычно теплая погода, особенно в северных районах. На большей части Восточной Сибири такой теплый октябрь наблюдался впервые за последние 65 лет,

среднемесячная температура воздуха превышала норму на 2-5оС. Особенно много осадков выпало в Иркутской области (220-330% месячной нормы), причем в некоторых районах области переизбыток осадков наблюдается третий месяц подряд.

В ноябре два огромных очага тепла сформировались над северо-восточными районами ЕЧ и юго-восточными районами Республики Якутия-Саха. Аномалии в центрах этих очагов достигали 9 и 11оС соответственно. На некоторых метеорологических станциях, попавших в эти очаги, отмечены рекордные среднемесячные температуры воздуха (рис. 7).

В Саратовской области в течение нескольких суток наблюдалось сильное гололедно-изморозевое отложение, которое привело к многочисленным обрывам проводов, отключению электроэнергии в 60 населенных пунктах

В декабре на Европейской территории сохранялась теплая погода, аномалии среднемесячной температуры воздуха составили 1-4оС. Осадков на большей части региона выпало в пределах нормы, лишь на юге Центрального федерального округа декабрь был очень снежным (160-220% месячной нормы). В несколько ослабленном виде сохранился очаг тепла в Республике Якутия-Саха. В южных районах Сибири после осеннего тепла сформировался очаг холода в зоне влияния Сибирского антициклона. На юге Красноярского края и центральных районах Иркутской области аномалии среднемесячной температуры воздуха составили -4-5оС. В Чукотском и Корякском АО, на востоке Магаданской области и в Приморском крае в декабре преобладала холодная погода, среднемесячная температура воздуха оказалась на 2-4оС ниже нормы. В Дальневосточном федеральном округе отмечен значительный дефицит осадков в северных районах (2-20% месячной нормы), а на Сахалине и в нижнем течении Амура выпало более 2 месячных норм осадков.

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