

## КРАТКИЙ ОБЗОР УСЛОВИЙ ПОГОДЫ ЗА ГОД

Для погодных условий **2005 года** были характерны следующие особенности: снежная умеренно холодная зима с равномерным распределением осадков по времени, теплая ранняя весна, продолжительное лето, необычно сухая и теплая осень.

*Календарная зима 2004-2005 гг. (декабрь-февраль) отличалась на большей части территории холодной с дефицитом осадков. Средняя температура воздуха ее оказалась равной  $-17^{\circ}\text{C}$ , в районе Ивделя Свердловской области  $-18^{\circ}$ , что было ниже нормы на  $1^{\circ}$ , лишь в Пермской области, исключая юго-восточные районы, было теплее обычного на  $1-2^{\circ}$  ( $-13^{\circ}$ ). Количество осадков составило в Предуралье 99 мм, в Зауралье 38-50 мм (50-70%, местами 80-100% нормы).*

Наиболее холодными были декабрь и февраль. Волны холода наблюдались в первой и середине второй декады ноября, в четвертой пятидневке февраля. В эти периоды в отдельные часы морозы усиливались до  $-25, -33^{\circ}$ , в северных районах Свердловской области в четвертой пятидневке февраля до  $32, 39^{\circ}$ . В январе преобладала теплая погода, особенно было тепло во второй декаде января, когда средняя декадная температура воздуха превышала норму на  $6-9^{\circ}$ . Оттепели наблюдались в январе (1-2 дня).

Осадки в течение всей зимы распределялись неравномерно. В ноябре и декабре 2004 г. сумма осадков в большинстве районов превысила норму на 20-80%, при этом дефицит осадков наблюдался на севере Среднего Урала. В ноябре и феврале осадков было мало на всей территории Урала. Наибольшее количество осадков выпало в марте в Зауралье (30 мм в Бредях Челябинской области 87 мм, что составило 2.5-3.5, в Бредях 4.5 месячные нормы). Сумма осадков за ноябрь-март

*составила 90-170 мм, на северо-востоке Пермской 200-250 мм (около и больше нормы).*

Накопление снега происходило медленно. Снег лег на талую, сильно увлажненную почву. К 30 ноября высота снежного покрова достигла 10-20 см, в южных районах Челябинской области 2-6 см, что близко к норме. В декабре продолжалось интенсивное накопление снега. В январе и феврале из-за недобора осадков высота снежного покрова изменялась незначительно. Сильные снегопады, прошедшие 6-7 марта, способствовали резкому увеличению высоты снежного покрова (на 20-25 см). Максимальной высоты снежный покров достиг в третьей декаде марта - начале апреля, местами во второй декаде марта 40-70 см, на севере Пермской, Свердловской области 70-80 см, что выше нормы на 20-30 см. В южных районах Южного Урала, в отдельных районах Пермской, Свердловской областей высота снежного покрова была близка к норме или превышала ее на 5-15 см.

Интенсивное промерзание почвы началось в декабре. В последующие месяцы промерзание замедлилось. К концу зимы почва промерзла на 55-75 см, местами на юге Свердловской, Челябинской области на 80-140 см, на крайнем юго-западе Свердловской, севере Пермской на 25-35 см, что меньше нормы на 30-65 см.

Процесс ледообразования был недружным и прерывистым. В большинстве водных объектов появились первые ледовые явления, и образовался ледяной покров на 2-8 дней позже обычных сроков, на отдельных участках крупных рек и водохранилищ ледостав установился на 20-25 дней позже нормы. Водность большинства рек в течение зимы была высокой и к концу марта в большинстве рек Пермской, Свердловской, Курганской областей, р. Урал оказалась равной около и на 20-60% превысила норму, в большинстве рек

Челябинской области - около и на 20-40% меньше, в Тоболе - превышала норму в 3 раза. Толщина льда в конце зимы достигла 40-70 см, что на 5-20 см меньше средних многолетних значений.

Зимний режим погоды сохранялся до 7 апреля. 6-7 апреля резко потеплело, произошел переход среднесуточной температуры воздуха через  $0^{\circ}$  в сторону повышения (около нормы, в горах и на севере Пермской, Свердловской областей на 4-6 дней раньше ее). Далее нарастание тепла происходило более интенсивно, что ускорило снеготаяние, и к 14-20 апреля на большей части территории Урала поля освободились от снега (около и позже нормы на 5-10 дней). В лесах Среднего Урала снег сошел 25-30 апреля, лишь в горах северо-запада Свердловской области в конце апреля сохранялся снежный покров высотой 6-8 см.

Устойчивый переход среднесуточной температуры воздуха в сторону повышения через  $+5^{\circ}$  осуществился за исключением северных и горных районов 16-17 апреля, что раньше нормы на 1-2 недели. Теплая погода сохранялась до конца апреля. Особенно жарко было в Зауралье 23-25 апреля, когда в дневные часы воздух прогревался до  $24-28^{\circ}$ , среднесуточная температура воздуха достигала  $14-18^{\circ}$ , превышая норму на  $9-12^{\circ}$ , в ряде пунктов был перекрыт абсолютный максимум этих дней.

Реки вскрылись в сроки близкие к средним многолетним (13-18 апреля р. Урал, большинство рек бассейна Верхнего Тобола, 18-25 апреля - большинство рек бассейнов Камы Нижнего Тобола). Во второй половине апреля происходило формирование пиков весеннего половодья в большинстве рек Челябинской, Курганской областей (кроме р. Тобол у г. Курган), в реках бассейнов Пышмы, Ницы, Уфы, Чусовой, Сылвы, Тобола, Уй, Урала. При формировании максимальных уровней наблюдались неблагоприятные и опасные явления на

отдельных реках Челябинской, Курганской, Свердловской областей. Нанесен материальный ущерб.

Необычно теплая погода апреля способствовала оттаиванию почвы и ее физическому поспеванию. Полевые работы и сев ранних яровых культур начался в конце апреля.

В мае условия для сева складывались в основном благоприятно, за исключением первой пятиневки и последних чисел мая. В эти периоды прошли дожди, местами сильными в результате чего работы в поле прерывались полностью. Исключительно благоприятные условия для проведения работ складывались с 11 по 22 мая, когда наблюдалась по-летнему жаркая сухая погода с температурой воздуха ночью  $8-13^{\circ}$ , днем  $27-30^{\circ}$ . В этот период хозяйства развернули массовый сев сельскохозяйственных культур. В последних числах мая резко похолодало, среднесуточная температура воздуха понизилась до  $15-21^{\circ}$  до  $8-10^{\circ}$ .

Переход среднесуточной температуры воздуха в сторону повышения через  $+10^{\circ}$  осуществился 3-4 мая на Южном Урале, 7-9 мая на Среднем Урале, что на 6-10, в северных районах Урала на 15-17 дней раньше обычного, а 10-12 мая (на 10-12 дней раньше обычного) осуществился переход через  $+15^{\circ}$ .

Необычно сухая теплая погода второй декады мая способствовала повышению горимости леса до 3-4 класса опасности. По сравнению с прошлым годом количество пожаров было незначительным. В лесах происходило интенсивное испарение влаги с поверхности почвы и растений, ускоренное развитие озимых посевов плодово-ягодных культур, местами ухудшались условия формирования всходов яровых зерновых, картофеля.

Характерной особенностью года было прекращение заморозков весной и позднее начало осенних заморозков. В итоге безморозный период оказался продолжительнее обычного на 2-2.5 недели, местами на 30-35 дней.

*В целом весна (апрель-май) оказалась теплее обычного на 1-3° (7-10°). Осадков выпало около и меньше нормы, местами больше нормы.*

Из-за частых дождей в Свердловской, Пермской областях местами наблюдалось переувлажнение почвы, что затрудняло обработку посевов, ухудшало условия для заготовки сена и естественной сушки трав на сено. Для активного роста теплолюбивых культур не хватало тепла. В целом, благодаря теплой погоде, накопленной в мае, условия для формирования урожая зерновых, картофеля, для роста многолетних трав были благоприятными. Развитие посевов шло с опережением средних сроков на 7-10 дней.

В реках наблюдались высокие дождевые паводки. При образовании дождевых паводков местами вода выходила на поймы. В Свердловской области в населенных пунктах, расположенных в пойме р. Сосьвы, наблюдалось значительное подтопление жилых домов, отдельных производственных объектов, сельхозугодий.

В первой половине июля сохранялась холодная погода с частыми дождями различной интенсивности, в отдельные дни с сильными дождями. Среднесуточная температура воздуха не превышала 16°, в середине первой декады 9-14°, что на 2-7° ниже нормы. Холодная и дождливая погода способствовала увлажнению почвы, сдерживала развитие растений, особенно теплолюбивых.

15 июля резко потеплело, и до конца месяца сохранялась жаркая, преимущественно сухая погода, в последней половине дневки дневной максимум температуры достигал 30-35. В лесах в отдельных лесхозах показатель горимости увеличился до 3-4 класса, в Кизильском лесхозе Челябинской области достиг 5 класса горимости. Водность большинства рек в конце июля уменьшалась.

В первые две декады августа было преимущественно жарко и жарко. В дневные часы воздух прогревался до 25-29°, на

Южном Урале до 30-34°, среднесуточная температура воздуха удерживалась в пределах 19-23°. В Пермской, Курганской, на юго-востоке, крайнем юго-западе Свердловской, Челябинской области на полях наблюдался дефицит почвенной влаги. На юге Челябинской области наблюдалась почвенная засуха. Ускорились созревание зерновых культур.

Водность рек составила 50-90%, большинства рек Курганской области 110-180% нормы.

Переход среднесуточной температуры воздуха в сторону понижения через +15° произошел 18-21 августа (около средних многолетних дат, в горах, в Курганской, на юге Челябинской области раньше нормы на 4-7 дней).

Таким образом, календарное лето (июль-август) выдалось умеренно теплым, в большинстве районов с достаточным количеством осадков (температура воздуха 15-18°, что около нормы, количество осадков 150-260 мм, что около, в отдельных районах больше и меньше нормы), но неравномерным распределением по времени и территории.

Осень выдалась необычно теплой и сухой. Средняя температура воздуха (сентябрь-октябрь) оказалась равной 7-9°, что выше нормы на 2-4°. Сумма осадков составила в большинстве районов Урала 40-70% нормы (35-77 мм), лишь на севере Пермской, крайнем севере и крайнем востоке Свердловской, юге Челябинской области осадков выпало около нормы.

Период активной вегетации растений (переход среднесуточной температуры воздуха через +10°) завершился на одну неделю позже обычного (19-21 сентября). Регулярные заморозки начались с 12 сентября и достигли наибольшей интенсивности 26 сентября (-1,-4°, местами -5,-7°). Сентябрь выдался на большей части территории теплее обычного на 1-2° с дефицитом осадков. Особенно тепло было 16-18 сентября, когда среднесуточная температура воздуха повышалась до 15-18°, а в дневные часы воздух прогревался до 20-27°, что близко

к рекордным значениям. В остальное время среднесуточная температура воздуха была близка к норме. Большая часть осадков выпала в первой декаде, вторая и третья декады были теплыми с редкими дождями. Частые, временами сильные дожди первой декады привели к переувлажнению верхнего слоя почвы и уборочной массы. Местами наблюдалось полегание хлебов, прорастание зерна в валках. Погодные условия сдерживали уборку урожая, временами прерывали полностью. Во второй декаде сентября условия для уборки улучшились, однако для накопления влаги в почве были малоблагоприятные.

Необычно сухая и теплая погода сохранялась до конца второй декады октября. Максимальная температура воздуха повышалась до 10-15°, в первой декаде октября до 20°, что близко к рекордным значениям. В третьей декаде октября погода приобрела неустойчивый характер: участились осадки в виде дождя и мокрого снега, колебания температуры воздуха. 23 октября на территории Челябинской, Курганской, 27-29 октября Пермской, Свердловской области устанавливался временный снежный покров.

Средняя температура воздуха октября превысила норму на 2-4°, на севере Свердловской области на 5-6° и оказалась равной 3-6°. Сумма осадков за октябрь составила 25-60% нормы, лишь на крайнем севере Пермской, юго-западе Челябинской, крайнем востоке Курганской области количество осадков было близким к норме. Особенно сухо было в южных районах Свердловской области, где выпало 2-7 мм (5-20% от нормы). По данным МС Екатеринбург такой сухой октябрь (1.5 мм) наблюдается впервые за весь период наблюдений, а повторяемость такого теплого октября (5.7°) раз в 11 лет.

Сухая и теплая погода была благоприятной для завершения уборки овощей, для кущения озимых посевов, но способствовала испарению влаги из почвы, создавала неблагоприятные условия для влагонакопления, уменьшала водность рек. В отдельных районах возобновилась вегетация

плодовоягодных культур. 15-20 октября (на 12-20 дней по сравнению с обычным) на большей части территории Урала осуществился переход среднесуточной температуры воздуха через 0° и закончился вегетационный период.

В ноябре вновь установилась необычно теплая преимущественно сухая погода. Осадки выпадали часто, но не превышали 0.1-0.5 мм за сутки. 9-11 и 20-23 ноября отмечались похолодания, когда среднесуточная температура воздуха понижалась на 4-6° и была близка к среднемесячным значениям. Переход среднесуточной температуры через 0° в сторону отрицательных значений осуществился 8 ноября, но похолодание до -5° не осуществилось. Снежного покрова в ноябре в большинстве полей практически не было. Наблюдалось лишь его временное установление высотой 1-3 см. Обычно в это время высота снега составляет 13-17 см. Лишь в северных районах Пермской, в горах и прилегающих к ним районах Свердловской области снежный покров установился в обычные сроки - 11-15 ноября, высота его составила 8-24 см.

Среднемесячная температура воздуха ноября (-1.5°) превысила норму на Южном Урале на 3-4°, на Среднем Урале на 4-6°, на крайнем севере Свердловской на 8°. Такой теплый ноябрь в Пермской области был лишь один раз за последние 10 лет, в Свердловской и Челябинской областях наблюдался 1 раз за последние 10 лет. Сумма осадков на большей части территории составила 5-30%, на севере Пермской, крайнем севере Свердловской области 60%, лишь местами в горной части Пермской области доходило до 100% нормы. В Челябинске осадков выпало 1.5 мм, что является климатическим рекордом за весь период наблюдений.

По данным МС Екатеринбург за период с третьей декады сентября по ноябрь выпало всего около 7 мм осадков (вместо нормы 88 мм (около 8%). Подобного длительного сухого теплого периода за последние 114 лет не наблюдалось на территории Урала за сентябрь-ноябрь осадков выпало 35% нормы и лишь в Бредах Челябинской, на севере Среднего

10% нормы. Средняя температура воздуха превысила норму на 4-6°, составив 4-6°.

Необычно теплая и сухая погода опасных условий для зимовки озимых посевов в ноябре, в основном, не наблюдалась. Лишь 9-10 и 22-23 ноября, при понижении минимальной температуры до -12,-15° и отсутствии снега, создавались условия для повреждения надземной части растений.

Гидрологический режим характеризовался низкой речной водностью (в основном 50-90% нормы) и поздним вскрытием рек и водохранилищ (на 6-20 дней позже нормы). Водность большинства рек Курганской области оставалась низкой и превышала норму на 20-70%. Ледовые образования в реках появились 8-15 ноября. Во второй декаде ноября в

большинстве рек Свердловской, Челябинской областей, в третьей декаде в большинстве рек Курганской, в отдельных реках Пермской областей, на большей части Камского водохранилища установился ледостав. Толщина льда в конце ноября была около 10 см, при нормальных значениях в это время 18-28 см.

*2005 год оказался теплее обычного на 1-2° при средней температуре воздуха +2,+4°. Годовая сумма осадков составила 85-110%, на юго-западе Пермской области и в Пригородном районе Свердловской области 72-77% нормы. По данным МС Екатеринбург за весь период наблюдений с 1876 года, это четвертый случай столь теплого года (4°). Теплее были 1981 г. (4.2°), 1995 г. (5°), 2003 г. (4.4°).*