

## КРАТКИЙ ОБЗОР УСЛОВИЙ ПОГОДЫ ЗА ГОД

*2006 год, несмотря на крупные температурные аномалии, выдался умеренно теплым и влажным. Средняя годовая температура воздуха оказалась равной  $+1, +3^{\circ}$ , на крайнем севере Пермского края и на севере Свердловской области  $-1, +0.6^{\circ}$ , что около нормы. Количество выпавших осадков составило 391-665, в Пермском крае и на северо-западе Челябинской области 690-916 мм, что около и больше нормы.*

Для годового хода температуры воздуха были характерны крупные аномалии как в месячном плане, так и внутри месяца. Две крупные аномалии наблюдались в зимние месяцы: очень холодный январь (отрицательная аномалия достигала  $6-8^{\circ}$ , в Пермском крае и на юго-западе Свердловской области  $4-5^{\circ}$ ) и очень теплый декабрь (положительная аномалия составила  $4-7^{\circ}$ ). В остальные месяцы отклонения от нормы были незначительные, за исключением теплых июня и сентября, которые оказались выше нормы соответственно на  $2-4^{\circ}$ ,  $1-2^{\circ}$  и холодного июля (ниже нормы на  $1-3^{\circ}$ ).

*Календарная зима (декабрь-февраль) 2005-2006 гг. на большей части территории Урала была умеренно морозной, в Свердловской области холоднее обычного на  $1-2^{\circ}$ . Количество осадков около и больше нормы. В Курганской области, в отдельных пунктах Челябинской, Свердловской областей и в центральных районах Пермского края наблюдался дефицит осадков.*

Первый зимний месяц (декабрь) был очень теплый, выше нормы на  $2-5^{\circ}$ . Похолодания были неглубокие и кратковременные.

Январь выдался необычно холодным (ниже нормы на  $6-8^{\circ}$ , в Пермском крае, на юге Челябинской области на  $4-5^{\circ}$ ) с дефицитом осадков в Пермском крае и горных районах

Зауралья, в остальных районах осадков выпало около и больше нормы. Первая волна холода была кратковременной (9-11 января). Во второй половине месяца последовала вторая волна более жестоких и продолжительных морозов, особенно холодно было с 16 по 25 января. В этот период морозы достигли отметки ОЯ. Среднесуточная температура воздуха понизилась до  $-30, -37^{\circ}$ , в Красноуфимске до  $-42^{\circ}$ . В ночные часы морозы усиливались до  $-35, -40^{\circ}$ , местами  $-45, -48^{\circ}$ , но абсолютные минимумы перекрыты не были. Таких холодов не наблюдалось последние 30 лет.

Высота снежного покрова оставалась ниже нормы на 5-12, в горах на 15-30 см. Сильные морозы ускорили промерзание почвы, способствовали интенсивному нарастанию льда на реках, создавали опасные условия для перезимовки озимых посевов, плодово-ягодных культур, вызвали затруднения в работе автотранспорта, ЖКХ, строительных организаций. Отдельные малые реки юга Челябинской области (р. Урляда, Караганка, Караталайт) перемерзли.

В первой декаде февраля было еще холодно и снежно. Высота снежного покрова продолжала увеличиваться и в отдельных районах Южного Урала и южных районов Свердловской области достигла максимального значения за зиму. Во второй декаде с установлением теплой погоды с дефицитом осадков, сохранявшейся до конца февраля, снежный покров стал уплотняться, оставаясь при этом ниже нормы на 5-8 см, в Пермском крае на 11-21 см. Переход среднесуточной температуры воздуха в сторону повышения произошел: через  $-15^{\circ}$  в начале второй декады февраля; через  $-10^{\circ}$  24-26 февраля, что на 16-20 дней раньше нормы. Глубина промерзания почвы достигла нормы, в отдельных районах

Южного Урала и юга Свердловской области превысила ее, в Пермском крае была меньше нормы на 10-30 см.

Март был на большей части территории теплым и многоснежным с частыми оттепелями. Переход среднесуточной температуры воздуха через  $-5^{\circ}$  в сторону повышения произошел 8-9 марта, в северных районах Пермского края и Свердловской области 14-15 марта, что на 1.5-2 недели раньше нормы.

Месячная сумма осадков составила 1.5-2.5, в Алапаевске, Туринске Свердловской области 3-3.5 нормы, в южных районах Курганской, на юго-востоке Челябинской области выпало осадков около нормы. Наибольшее количество осадков выпало в первой и в третьей декадах. Дефицит осадков наблюдался во второй декаде, особенно сухо было в Курганской и на юге Челябинской области.

Частые оттепели способствовали уплотнению и таянию снега, образованию гололедицы на дорогах, однако из-за частых снегопадов высота его во второй декаде практически не менялась, а в Пермском крае и на севере Свердловской области достигла максимальных значений. В третьей декаде марта в Курганской, на крайнем юге Челябинской, крайнем юго-востоке Свердловской области произошло разрушение постоянного снежного покрова, а в отдельных районах его сход (на 2-3 недели раньше нормы). В остальных районах высота снежного покрова была 19-44 см, что около и ниже нормы на 6-16 см, на севере Пермского края 59-89 см (около и выше нормы на 13-20 см). Промерзание почвы по сравнению с февралем не изменилось. Толщина льда на реках во второй половине марта достигла 40-70 см, что около и на 10-25 см меньше нормы, большинства рек Пермского края, Свердловской области – 80-120%, Курганской области – превышала норму в 1.3-2.4 раза.

*Весна (апрель-май) выдалась ранней и затяжной, с избытком осадков. Средняя температура воздуха оказалась*

*равной  $+5,+10^{\circ}$  (около нормы), в северных районах Свердловской области  $+3,+4^{\circ}$  (ниже нормы на  $1^{\circ}$ ).*

Весенние процессы начались с переходом среднесуточной температуры воздуха через  $0^{\circ}$  в сторону повышения, который осуществился на юге Челябинской области, Пермского края 30 марта (на 5-12 дней раньше обычного), на остальной территории 9-11 апреля (близко к норме или на 4-5 дней позже). В Челябинской, Курганской областях нарастание тепла происходило более интенсивно и уже 10-12 апреля (на 10-14 дней раньше обычного) осуществился переход температуры через  $5^{\circ}$ .

Апрель характеризовался неустойчивой погодой с частыми интенсивными осадками в виде дождя, нередко переходящего в снег, гололедными явлениями, сильным порывистым ветром, неоднократным установлением временного снежного покрова.

В целом апрель оказалась на  $1-3^{\circ}$  холоднее обычного, в Пермском крае, на крайнем юго-западе Свердловской, юго-западе Курганской, в Челябинской области около, на крайнем юго-востоке Челябинской на  $1^{\circ}$  выше нормы.

Месячная сумма осадков составила 30-74 мм (150-280% нормы, на крайнем юго-западе и северо-востоке Пермского края 90-117% нормы). Максимальное количество осадков выпало в Екатеринбурге и Каргалах Челябинской области – 86-94 мм (307-336% нормы). По данным МС Екатеринбург такое количество осадков (86 мм) в апреле зарегистрировано впервые за весь период наблюдений с 1891 г.

В основной сельскохозяйственной зоне Свердловской области постоянный снежный покров сошел с полей 15-20 апреля (на 6-10 дней позже обычного), в Челябинской области 10-13 апреля. В конце апреля снежный покров высотой 29-77 см сохранялся в горах и прилегающих к ним районах Среднего и Северного Урала.

В мае сохранился неустойчивый характер погоды с частыми колебаниями температуры воздуха, неравномерным распределением осадков во времени и территории. Средняя месячная температура оказалась равной 8-14°, что около и на 1° выше нормы. Сумма осадков составила на Среднем Урале 1-1.5, местами 2-2.6 нормы. На Южном Урале наблюдался дефицит осадков (30-60% нормы).

30 апреля - 1 мая (на 6-10 дней позже обычного) на Среднем Урале осуществился переход среднесуточной температуры воздуха через +5° в сторону повышения.

Период активной вегетации (переход среднесуточной температуры воздуха в сторону повышения осуществился через +10°) начался на 7-12 дней раньше обычного, в южных районах Урала около нормы (7-10 мая). Заморозки прекратились 20-21 мая, но еще 2, 14 июня и 5, 8 июля на поверхности почвы в отдельных пунктах Свердловской, Челябинской областей отмечались слабые заморозки.

Гидрологический режим рек характеризовался сложными условиями формирования весеннего половодья. При невысокой зимней водности большинства рек, увлажнении почвы около 60-80% нормы и максимальных снегозапасах на большинстве бассейнов меньше средних многолетних значений на 10-30 %, в период прохождения половодья выпало большое количество осадков и на отдельных бассейнах рек уровни воды оказались высокими. Местами количество осадков превышало норму в 2-3 раза и было наибольшим за период, принятый для разработки методов прогнозов. Повторяемость осадков, выпавших в период половодья на отдельных бассейнах рек южных и центральных районов области была 1 раз в 60-70 лет. Вскрытие рек носило перебойный характер.

В первой пятидневке апреля (на 6-9 дней раньше нормы) вскрылись реки бассейна Уя и отдельные участки Тобола. Вскрытие большинства рек территории Уральского УГМС

происходило в течение 2-3 декады апреля, в сроки близкие к средним многолетним и до 6 дней позже. В период 1-7 мая вскрылись р. Сосьва, Лозьва, верховья Вишеры, Колвы (на 4-9 дней позже средних сроков). В период 9-11 мая очистились ото льда Камское, Воткинское водохранилища (в сроки, близкие к нормальным).

Большое количество осадков, выпавших в мае, способствовало сохранению высокой водности и периодическому возобновлению подъёмов уровней воды в реках Пермского края, Свердловской области, многопиковому характеру половодья и дождевым паводкам в реках северных горных районов, затяжному характеру половодья и высоким уровням воды в р. Туре, Тавде, низовьях Сосьвы, Лозьвы.

Метеорологическое лето (переход среднесуточной температуры воздуха в сторону повышения через +15°) началось в Челябинской, Курганской, в южных районах Свердловской области 22-24 мая, в остальных районах 2-5 июня (на 5-10 дней раньше обычного).

*Календарное лето (июнь-август) характеризовалось температурными контрастами, неравномерным распределением осадков по территории и времени. Несмотря на это, средняя температура воздуха оказалась близкой к норме и равной 15-18°. Сумма осадков составила 120-320 мм, что около и больше нормы, на крайнем юге и в горах Пермского края, в Свердловской области (за исключением юго-восточных районов), на юго-западе Курганской области меньше нормы.*

В июне преобладали волны тепла, похолодания были кратковременными и неглубокими. В середине первой и второй декадах максимальная температура воздуха повышалась до 30-37°, 6-7 июня в ряде пунктов был перекрыт абсолютный максимум температуры воздуха этих дней. В отдельные дни формировались суховеи различной интенсивности.

Осадки распределялись по территории и времени неравномерно. Необычно теплая, преимущественно сухая погода первой половины июня привела к понижению запасов влаги в пахотном слое почвы до удовлетворительных, местами в южных районах Свердловской, на большей части Челябинской, Курганской областей, Пермского края до критических значений. На территории Пермского края засушливая обстановка сохранялась до конца месяца. В сложившихся условиях развитие растений проходило ускоренно, но рост их при этом сдерживался. В дневные часы наблюдалось угнетение растений. Отмечалось интенсивное размножение вредителей и болезней.

В южных лесхозах Челябинской и Курганской областей показатель горимости достиг опасных значений.

Вторая половина июня отличалась активной грозовой деятельностью в Зауралье. Возникло много локальных ОЯ (сильные ливни, град, ветер), принесших материальный ущерб. Больше всего их отмечено в Челябинской области. Количество дней с грозами в отдельных пунктах Зауралья превысило норму на 2-4 дня.

Средняя месячная температура июня оказалась равной 18-20°, в горах 16-17°, превысив норму на 2-4°. Осадков было мало - 19-60%, местами норма. Избыток осадков (120-200% нормы) наблюдался в Челябинской, на севере Курганской области, на северо-западе Пермского края.

В июле чередование волн тепла и холода сохранилось, при этом волны холода стали более продолжительные и глубокие. Средняя месячная температура оказалась равной 14-18°, в горах Среднего Урала 13°, что ниже нормы на 1-2.7°. По данным МС Екатеринбург такой холодный июль наблюдался последний раз 11 лет назад, в 1997 году. Осадков выпало около и больше нормы, на крайнем юге Челябинской области отмечался дефицит осадков.

В первой и третьей декадах июля наблюдалась холодная и дождливая погода. Дожди отмечались почти ежедневно, достигая в отдельных районах опасных значений. Необычно холодная погода была неблагоприятной для роста и развития теплолюбивых культур, особенно на Среднем Урале, сдерживала процесс созревания зерновых культур.

В период с 12 по 20 июля было очень жарко и сухо, в отдельные дни отмечались суховеи. Среднесуточная температура превышала норму на 5-7°. В дневные часы воздух прогревался до 30-34°. К середине июля на большей части территории Пермского края, на юге и юго-западе Курганской области, на отдельных полях крайнего юга Свердловской области наблюдалась почвенная засуха. Запасы влаги в пахотном слое не превышали 2-10 мм.

Холодная погода, начавшаяся в третьей декаде июля, сохранялась до середины августа. В большинстве дней этого периода среднесуточная температура воздуха не превышала 10-14°. Осадки по сравнению с третьей декадой июля уменьшились. Но преобладание холодной погоды препятствовало ликвидации переувлажнения почвы, наблюдавшееся в отдельных районах Свердловской области и Пермского края, сдерживало созревание зерновых культур, было малоблагоприятным для роста и развития теплолюбивых культур, картофеля.

Во второй половине августа установилась теплая погода. Среднесуточная температура воздуха повысилась до 18-21°, а в дневные часы воздух прогревался до 23-28°, в южных районах Челябинской области до 30-34°. Условия для роста корнеплодов, других культур улучшились, но местами на крайнем юге Свердловской, Челябинской областей растения испытывали дефицит влаги. В конце месяца вновь похолодало, среднесуточная температура воздуха приблизилась к норме, выпавшие осадки улучшили увлажнение почвы.

*Осень выдалась неустойчивой с частыми осадками. Средняя температура воздуха оказалась теплее обычного на 1-1,8°. Осадков выпало около и больше нормы, лишь в отдельных пунктах Челябинской, Курганской областей наблюдался дефицит осадков.*

Первая декада сентября выдалась по-летнему жаркой, превысив норму на 6-8°, и преимущественно сухой. В дневные часы воздух прогревался до 23-29°, на Южном Урале до 30-34°. К 6-10 сентября яровые зерновые хлеба достигли полной спелости. В лесах повысилась пожарная опасность, достигнув в отдельных пунктах Челябинской, Курганской областей опасных значений.

С 11-12 сентября установилась дождливая холодная погода. Завершился период активной вегетации 13 сентября, в Курганской и в южных районах Челябинской области 16 сентября (близко к обычным срокам, в северных районах Среднего Урала на 4-8 дней позже нормы) и длился на одну, местами две недели дольше обычного. Период вегетации закончился в обычные сроки: на севере Пермского края, в большинстве районов Свердловской области 26-27 сентября, на остальной территории 1 октября.

В октябре преобладала холодная погода с частыми осадками, с неоднократным установлением временного снежного покрова, слабыми гололедными явлениями. Наибольшее количество осадков выпало в первой декаде. Холодная ненастная погода сентября и октября вызвала переувлажнение верхнего слоя почвы, в то же время способствовала накоплению влаги в почве, снижению пожароопасности в южных районах Челябинской области. На полях сложились крайне неблагоприятные погодные условия для проведения полевых и уборочных работ. В последней неделе октября установилась очень теплая и преимущественно сухая погода.

До 17 ноября преобладала теплая, а в середине первой декады очень теплая погода. Осадки в виде дождя и мокрого снега выпадали почти ежедневно, неоднократно на непродолжительное время (1-3 суток) устанавливался временный снежный покров. Это привело к сильному увлажнению верхнего слоя почвы. В реках Пермского края наблюдались значительные снего-дождевые паводки. Среднемесячный приток воды в ноябре в Камское, Широковское водохранилища был редкой повторяемости (1 раз в 70-90 лет). Теплая погода способствовала возобновлению вегетации озимых посевов, что понижало их зимостойкость.

Устойчивый переход температуры воздуха через 0° в сторону понижения осуществился 7-13 ноября (на 2-3 недели позже обычного). В эти же дни в Пермском крае, на крайнем севере Свердловской области установился устойчивый снежный покров. На остальной территории поля укрылись снегом 17-18 ноября, на крайнем востоке Свердловской области 20-24 ноября, при средних сроках 2-7 ноября. Снег лег на большей части территории на талую почву.

18-19 ноября резко похолодало. Похолодание сопровождалось интенсивными снегопадами, усилением ветра до 15-17 м/с. Волна холода продолжалась до 23 ноября. Вторая волна холода пришлась на 26 ноября - 1 декабря. В самые холодные ночи морозы усиливались до -22,-28°, в северных и горных районах Свердловской области до -32,-36°. По данным МС Екатеринбург повторяемость подобных волн холода 1 раз в 10 лет.

Высота снежного покрова в конце месяца составила 16-26 см (выше нормы на 6-15 см), на крайнем юге Пермского края, востоке Свердловской, юго-западе Курганской, крайнем юго-востоке Челябинской областей не превышала 7-13 см. Необычно теплая погода первой половины ноября сдерживала промерзание почвы. Более интенсивно этот процесс пошел в третьей декаде. Из-за неоднородного залегания снежного

покрова почва промерзла по территории на различную глубину.

Замерзание рек носило перебойный характер. В третьей декаде октября в большинстве рек Пермского края, Свердловской области появились временные ледовые образования (на 3-7 дней раньше нормы). Началось ледообразование и установился ледостав 9-22 ноября (позже средних сроков на 8-20 дней), ледостав на Камском, Воткинском водохранилищах образовался на 4-7 дней позже.

В первых числах декабря установилась необычно теплая погода, сохранявшаяся до конца второй декады. 8-10 декабря в ряде пунктов максимальная температура воздуха достигла рекордных значений или перекрыла их в том числе и в Екатеринбурге. Период потепления сопровождался осадками в виде мокрого снега и дождя, гололедными явлениями. Необычно теплая погода привела к подтаиванию и разрушению, в отдельных пунктах сходу устойчивого снежного покрова, оттаиванию почвы. Промерзание почвы замедлилось и к 20 декабря составило 20-40 см (на 10-20 см меньше нормы). В Пермском крае, местами в Свердловской, Курганской областях почва промерзла лишь на 2-10 см. В отдельных районах Свердловской, Челябинской областей промерзание почвы составило 50-70 см.

21 декабря значительно похолодало. В последующие дни погода приобрела неустойчивый характер. Участились колебания температуры воздуха, осадки в виде снега.