

КРАТКИЙ ОБЗОР УСЛОВИЙ ПОГОДЫ ЗА ГОД

2008 год по температурному режиму занял второе место после рекордно теплого 1995 года. Средняя годовая температура воздуха превысила норму на 2-2,5°, составив +2,+5°С. Годовая сумма осадков на большей части территории была близка к норме, лишь в северных районах Пермского края наблюдался избыток осадков, в южных районах Челябинской - дефицит осадков.

Календарная зима 2007-2008 гг. (декабрь-февраль) оказалась теплее обычного на 2-4°, на юге Южного Урала была близка к норме. Количество осадков составило в Предуралье около и больше нормы, в Зауралье около и меньше нормы.

Зимний режим погоды установился 5-7 ноября на две недели позже нормы. В течение зимы преобладали волны тепла. Высота снежного покрова и промерзание почвы были неоднородны. На большей части территории поля были лишь припорошены снегом. Холодная погода, малая высота снежного покрова способствовали интенсивному промерзанию почвы, создавали условия для повреждения озимых посевов. Во второй половине ноября погода приобрела неустойчивый характер. В декабре и январе в противоположность климатическому распределению средняя месячная температура равномерно убывала с севера на юг: В северных районах Пермского края, Свердловской области было теплее обычного на 2-4°, а на юге Челябинской области холоднее на 1-2°.

Количество выпавшего снега было незначительным, лишь на севере Пермского края отмечен избыток осадков. Малая высота снежного покрова способствовала интенсивному промерзанию почвы, особенно в первой половине января. Со второй половины января осадки усилились, и к концу января высота снежного покрова в большинстве районов достигла нормы, в Пермском крае превысила ее на 10-15 см, в отдельных центральных районах Свердловской, на юге Курганской и крайнем юге Челябинской области оставалась на 5-10 см меньше обычного.

Дальнейшее накопление снега проходило за счет интенсивных осадков, выпавших в феврале и марте, которые выдались на редкость многоснежными и очень теплыми. Средняя месячная

температура воздуха в обоих месяцах превысила норму на 2-5°. Сумма осадков составила 1,5-2, местами 2,5-3 нормы. По данным метеостанции Екатеринбург за 172 года наблюдений это четвертый случай столь многоснежного февраля, а март занял первое место по температуре и осадкам.

Оттепели наблюдались в феврале 1-6, в марте 12-20 дней, нередко сопровождалась осадками в виде мокрого снега и дождя.

Снег выпадал почти ежедневно, в отдельные дни наблюдались слабые гололедные явления, порывистый ветер, достигший опасных значений 24 февраля в районе метеостанции Макушино Курганской области. Наибольшее количество осадков, в ряде пунктов превысившее месячную норму, выпало 21 февраля, 5 и 22 марта. Высота снежного покрова достигла максимальной величины за зиму не в феврале как обычно, а 23 марта. Почва к концу зимы промерзла на 15-30 см меньше обычного, лишь на юге Курганской области глубина промерзания достигла нормы (140-175 см). Перезимовка озимых культур проходила при удовлетворительных и благоприятных условиях.

Переход среднесуточной температуры воздуха в сторону повышения в большинстве районов осуществился через -10° 23 февраля; через -5° 29 февраля, что раньше средних сроков на две недели, месяц соответственно.

В последней пятидневке марта максимальная температура воздуха повысилась до 10-15°, на юге Челябинской области до 17°, что близко к рекордным значениям, а в ряде пунктов перекрыла их. 21-29 марта раньше средних сроков на 1,5-2 недели среднесуточная температура воздуха перешла через 0° в сторону повышения. Продолжительность зимнего периода оказалась на 24-33 дня короче нормы и составила 139-144 дня. Перезимовка озимых культур и многолетних трав завершилась при малоблагоприятных погодных условиях.

Водность большинства рек к концу зимы составила 100-150% нормы, местами в Свердловской области около 80 %. Толщина льда была 40-70 см, что около нормы, местами на 15-20 см меньше.

Весна выдалась ранней, затяжной с возвратами холодов. Средняя температура воздуха весны оказалась равной +4,+9°, что близко к норме. Сумма осадков составила в Пермском крае

47-113 мм (около и меньше нормы), в Зауралье 40-101 мм, что около и больше нормы.

Необычное тепло последней пятидневки марта - начала апреля привело к раннему сходу снежного покрова. К 5 апреля на большей части территории Зауралья, а в середине апреля в горных районах и на большей части Пермского края разрушился устойчивый снежный покров, что на 1-2,5 недели раньше обычного. В апреле погода приобрела неустойчивый характер. Несмотря на кратковременное похолодание в середине первой декады весенние процессы шли с опережением средних многолетних сроков на 1-2 недели. 8 апреля прогремели первые грозы. Началось оттаивание почвы. К 10 апреля было отмечено сокодвижение у березы, местами на юге набухание почек и разворачивание первых листьев на плодово-ягодных кустарниках, возобновление вегетации озимых посевов.

Глубокое похолодание 14-16 апреля до $-7, -11^{\circ}$, в северных районах Среднего Урала и горах Челябинской области до $-12, -18^{\circ}$, приостановило развитие весенних процессов. Верхний слой почвы вновь промерз на глубину от 2 до 10 см. Создались условия для повреждения корневой системы и надземной части растений озимых посевов, ягодников, почек плодово-ягодных культур.

В дальнейшем интенсивные волны тепла чередовались с кратковременными волнами холода, неоднократно устанавливался временный снежный покров. Переход среднесуточной температуры воздуха через $+5^{\circ}$ в сторону повышения (начало вегетационного периода) осуществился в растянутые сроки.

Осадков в апреле выпало очень мало. Месячная сумма осадков в большинстве районов составила 6-13 мм (14-29% нормы), на северо-востоке Челябинской и западе Курганской осадки практически отсутствовали. Преобладание сухой погоды способствовало подсыханию верхнего слоя почвы и потере влаги с его поверхности. К 20 апреля местами, а к концу месяца в большинстве районов почва оттаяла на полную глубину, а верхний ее слой достиг мягкопластичного состояния. Начались полевые работы и сев ранних яровых культур.

Ранний сход снежного покрова, большой дефицит осадков, частые усиления ветра в дневные часы до 12-17 м/с, отсутствие свежего травостоя привели к массовой вспышке пожаров до 3 класса горимости в Свердловской области, в Челябинской и Курганской - до 4 класса.

С 5 мая до середины месяца было тепло и преимущественно сухо. В дневные часы воздух прогревался до $20-25^{\circ}$, но в отдельные ночи еще местами отмечались заморозки. Переход среднесуточной температуры через 10° в сторону повышения произошел 6-9 мая, что на 7-10 дней раньше, в южных районах Челябинской области - в средние сроки. В северных и горных районах Свердловской области, Пермского края переход произошел 10-11 мая (раньше нормы на 1-2 недели). Дефицит осадков в сочетании с высокой температурой способствовал интенсивному испарению влаги с поверхности почвы, ухудшились условия формирования всходов яровых культур. Условия для проведения сева до 20 мая были преимущественно благоприятными.

Во второй половине мая погода приобрела неустойчивый характер: участились дожди, грозы, кое-где с градом, а 25-30 мая установилась холодная, ненастная погода, сохранявшаяся до конца первой декады июня. Весенние заморозки прекратились в большинстве районов 8-10 июня, что близко или на 8-13 дней позже нормы. Завершение посевных работ проходили в плохих погодных условиях.

Вскрытие рек произошло на 2-10 дней раньше средних многолетних сроков. 26 апреля, на 12 дней раньше нормы очистилось ото льда Воткинское водохранилище. Половодье в реках началось рано, проходило на сухом фоне и носило перебойный характер. Высшие уровни воды формировались в несколько пиков и были на 0,5-2 м ниже средних многолетних величин.

Метеорологическое лето (переход среднесуточной температуры воздуха через $+15^{\circ}$ в сторону повышения) началось 11-12 июня, на Южном Урале на 5-15 дней позже обычного, на Среднем Урале около и позже нормы на 2-5 дней, в северных районах на 3-5 дней раньше. В это же время завершился переход температуры через $+10^{\circ}$ в северных районах Пермского края (позже нормы на 2-3 недели). Лето (июнь-август) в целом было теплее обычного на $1-2^{\circ}$, в северных районах Среднего Урала близким к норме. Осадков выпало около и больше нормы, на большей части территории Южного Урала меньше нормы.

Периоды сухой жаркой погоды прерывались в последних числах и в начале каждого летнего месяца похолоданиями различной длительности и интенсивности. По сравнению с бурным грозовым летом 2007 г. лето 2008 г. было более спокойным и сухим. Грозовая деятельность была в большей степени развита в июле на Южном

Урале, в августе - на Среднем Урале. Грозы в отдельных пунктах сопровождались сильными дождями, шквалистым усилением ветра, градом. В лесах Южного Урала пожарная опасность повышалась до чрезвычайных значений.

Лето закончилось в большинстве районов в точном соответствии с календарем (1-2 сентября), на юге Челябинской области 11-12 сентября (на 11-20 дней позже обычного). В эти же дни завершился период активной вегетации: 2-3 сентября (на 8-12 дней раньше обычного) на севере Среднего Урала, 10-12 сентября (на 4-10 дней раньше обычного) на остальной территории.

Начало *осени* выдалось холодным и ненастным с заморозками, которые в дальнейшем повторялись часто. Продолжительность беззаморозкового периода в воздухе составила 100-140, в Челябинской области 85-110 дней. Холодная и дождливая погода сдерживала рост и развитие озимых культур, создавала неблагоприятные условия для уборки сельскохозяйственных культур.

В Челябинской области в первой половине сентября было тепло и сухо. В южных районах в лесах сохранялась чрезвычайная пожарная опасность. Уборка урожая проходила в благоприятных условиях. 15-18 сентября с прохождением интенсивных дождей условия уборки ухудшились, пожарная опасность снизилась. 27-28 сентября на большей части территории Урала отмечались осадки в виде мокрого снега. В ряде пунктов Зауралья устанавливался временный снежный покров высотой 0,5-3 см, в горах 8-9 см. Интенсивность заморозков к концу сентября увеличилась до -2,-6, в Челябинской области до -8,-11°.

В октябре установилась необычно теплая погода с дефицитом осадков в Зауралье, сохранявшаяся до 13 декабря. На фоне обычного для данного времени года понижения среднесуточной температуры воздуха, в большинстве дней она превышала норму на 5-12°, приближаясь, а порой перекрывая рекордные значения. В первой декаде октября в южной половине Челябинской области пожароопасность вновь возросла до 4 класса горимости. 9-11 октября на большей части территории Урала, 17 октября на юге Челябинской области осуществился переход среднесуточной температуры воздуха через 5° в сторону понижения, закончился вегетационный период, что на 6-12 дней позже обычного. Похолодания с выпадением осадков в виде снега, установлением временного снежного покрова были кратковременными. Завершение

уборки урожая сельскохозяйственных культур проходило в благоприятных условиях.

В целом осень (сентябрь-октябрь) оказалась теплее обычного на 1-2°. Осадков выпало около и больше нормы. Осень далеко перешагнула свою климатическую границу. Ноябрь оказался самым теплым за весь период наблюдений (-1,+1,5°). В большинстве дней среднесуточная температура воздуха превышала норму на 7-12°, а в первой и третьей декадах в ряде пунктов были перекрыты абсолютные максимумы температуры воздуха. Необычно теплая погода сохранялась до 13 декабря, при этом первая декада декабря оказалась самой теплой за весь период метеорологических наблюдений на Урале. Максимальная температура воздуха в отдельные дни повышалась до 4-6°, в Челябинской, Курганской областях до 8-12° тепла, перекрыв в ряде пунктов абсолютные максимумы.

Переход среднесуточной температуры воздуха через 0° в сторону понижения произошел в Курганской области лишь 1 декабря, в Челябинской области в начале второй декады декабря, что на 35-40 дней позже нормы. Необычно теплая погода выводила растения из состояния покоя, сдерживало промерзание почвы, препятствовала замерзанию рек и водохранилищ.

12-13 декабря на Южном Урале, в юго-восточных районах Свердловской области, на крайнем юге Пермского края установился устойчивый снежный покров (около и на неделю позже самых поздних сроков за всю историю наблюдений). 14 декабря похолодало, установился зимний режим погоды. В большинстве районов среднесуточная температура воздуха перешла через -5 и -10° в сторону понижения, что позже нормы на месяц и две недели соответственно. Началось промерзание почвы. К концу декабря почва промерзла на 40-70 см, местами в Пермском крае, Свердловской области на 20-30 см, в отдельных районах Курганской, Челябинской областей на 80-120 см.

Реки замерзли необычно поздно. Ледостав на большинстве рек и на Камском, Воткинском водохранилищах появился 28 ноября-18 декабря. Водные объекты (кроме Челябинской области) замёрзли около и на 5-18 дней позже, местами на 25 дней позже самых поздних сроков за период наблюдений. К концу декабря толщина льда на реках составляла 15-35 см, что на 10-25 см меньше нормы.