

КРАТКИЙ ОБЗОР УСЛОВИЙ ПОГОДЫ ЗА ГОД

2012 год выдался теплым с дефицитом осадков зимой и летом.

Средняя годовая температура воздуха колебалась от 0,5 °С на крайнем севере Свердловской области (Ивдель) до 4° на юге Челябинской области (Карталы), превысив норму на 0,4-1,9°. По данным наблюдений в Екатеринбурге 2012 год (4,1°) занял 4 место среди теплых лет, уступив первенство 1995, 2008, 1981 гг.

Количество выпавших за год осадков на Среднем Урале значительно от нормы не отличалось (86-115 %), и лишь в отдельных пунктах превышало ее (122-130 %). На Южном Урале наблюдался дефицит осадков (63-76 % нормы).

Внутригодовой ход температуры характеризовался преобладанием положительных аномалий, наиболее значительных в теплый период, и только декабрь выдался холоднее обычного.

К особенностям погодных условий 2012 года можно отнести необычно малоснежную зиму 2011–2012 гг., очень теплую раннюю весну, очень жаркое лето и продолжительную теплую осень.

Зима (декабрь-февраль) 2011-2012 гг. началась стремительно, в обычные сроки (5 ноября), выдалась исключительно малоснежной, теплой на Среднем Урале и холодной на Южном Урале. Аномально теплая и преимущественно сухая погода декабря 2011 года сохранялась до середины января 2012 года. В большинстве дней среднесуточная температура воздуха превышала норму на 5-8°, в отдельные периоды на 10-14°, приближаясь к рекордным значениям. Во второй половине января похолодало, среднесуточная температура приблизилась к норме. В конце второй декады января и 31 января-3 февраля в отдельных пунктах морозы усиливались до опасных значений (-35,-41°).

Снег выпадал редко, накопление снега на полях происходило медленно, почва промерзла неравномерно. Дефицит осадков сохранялся в течение всей календарной зимы. Высота снежного покрова изменялась незначительно и к концу февраля не превысила 13-35 см, в Пермском крае 50-70 см, что ниже нормы на 10-20 см, в горных районах Среднего Урала на 25-50 см, и только в Курганской области, в западных районах Пермского края была близка к норме. Создавались условия для повреждения почек плодово-ягодных культур.

Сумма осадков за декабрь-февраль не превысила 14-22 мм (11-30 % нормы). В Екатеринбурге выпало 14 мм осадков. Столь малоснежная зима отмечена второй раз за 120 лет наблюдений.

Гидрологическая обстановка в зимний период характеризовалась низкой водностью рек (в Челябинской области, на юге Свердловской области местами сток в реках был малый, без возможности измерения подо льдом), значительной толщиной льда, наличием наледей и перемерзания.

В течение трех месяцев над Уралом господствовал отрог Сибирского антициклона, поддерживаемый северными и ультраполярными вторжениями. Преобладание слабого ветра, мощные инверсии, способствовали росту концентраций вредных примесей в атмосфере. На территории Свердловской области зафиксирован самый продолжительный период сохранения высокого уровня загрязнения воздуха (с 10 января по 26 февраля).

Весна. За малоснежной зимой последовала ранняя очень теплая весна с достаточным увлажнением. Средняя температура воздуха весны составила 8-11° (выше нормы на 3-4°). Осадков выпало 64-134 мм (около и больше нормы, 98-178 %).

Зимний дефицит осадков восполнили мартовские снегопады, достигшие наибольшей интенсивности в третьей декаде. В отдельные дни отмечались гололедные явления, слабые метели. Высота снежного покрова быстро увеличивалась и достигла максимальных значений в последнюю пятидневку марта (26-47 см), приблизившись в большинстве районов к норме, а в отдельных западных районах превысив ее. Частые, временами сильные, снегопады марта пополнили запасы снега на полях, но ухудшили условия для завершения перезимовки озимых посевов.

Переход среднесуточной температуры воздуха в сторону повышения произошел: через -10° 1-2 марта (на одну-две недели раньше обычного), через -5° - 19 марта (на одну неделю раньше нормы), на севере и крайнем юго-западе Свердловской области 28 марта (в обычные сроки), через 0° - 31 марта-2 апреля (на 5-12 дней раньше обычного), через +5° - 6-9 апреля, в северных районах Пермского края 14-22 апреля (на две-три недели раньше нормы).

Апрель выдался на редкость теплым с достаточным увлажнением на Среднем Урале и дефицитом на Южном Урале.

Месячная сумма осадков формировалась в основном за счет осадков первой декады и последней пятидневки апреля. Осадки выпадали в виде дождя, в первой пятидневке на большей части территории Урала, в последней пятидневке на севере и в горах Среднего Урала - в виде мокрого снега.

Весенние процессы начались раньше средних сроков. Необычно теплая погода и осадки в виде дождей способствовали интенсивному снеготаянию. Снежный покров в большинстве районов разрушился во второй пятидневке и 10-15 апреля на полях сошел полностью, в Курганской области - 2-7 апреля, что на 1,5-2 недели раньше нормы, лишь местами на Среднем Урале в лесах под кронами деревьев снег лежал до конца апреля.

Первые грозы прогремели 10-11 апреля и наблюдались в течение месяца неоднократно. Исключительно теплая погода (выше нормы на 10-15°) наблюдалась во второй половине апреля. Днем воздух прогревался до 24-29°. 18, 22-24 апреля во всех областных городах были перекрыты абсолютные максимумы этих дней.

14-18 апреля (на неделю раньше нормы) отмечено возобновление вегетации озимых посевов, набухание почек у плодовых, деревьев и кустарников, началось сокодвижение у березы. 21-27 апреля создались условия для обработки почвы, а в последней пятидневке для сева ранних яровых культур.

Необычно жаркая погода способствовала повышению пожарной опасности в лесах. Первые лесные пожары начались на две недели раньше обычного (10 апреля в Челябинской области, 16 апреля в Свердловской области). В третьей декаде апреля показатель горимости в Челябинской, Курганской, Свердловской областях достиг 3-4 класса.

В последней пятидневке апреля резко похолодало. Среднесуточная температура воздуха приблизилась к норме. 30 апреля при прохождении холодного арктического фронта отмечалось усиление ветра, в отдельных пунктах Свердловской и Челябинской областей достигшее опасного значения (25 м/с).

Вскрытие большинства рек произошло с 8 по 21 апреля, в сроки близкие к средним, на участках Камы, Тавды и в отдельных реках горных районов на 5-15 дней раньше нормы. Местами лед таял на месте или вода текла поверх перемерзших участков рек, вызывая подтопление пойменных участков и отдельных жилых домов в пониженных местах. Значительная часть рек вскрывалась активно, с существенными колебаниями уровней воды, с заторами льда,

наиболее мощными на реках Пермского края. В реках северных горных районов уровни воды изменялись в зависимости от колебания температуры воздуха и выпадения осадков, в мае наблюдались снего-дождевые паводки, что обусловило многопиковый характер половодья. По величине максимальные уровни воды были как ниже нормы на 0,4-1,6 м (местами около), так и выше на 0,4-1 м.

Первая декада мая была колодной с частыми дождями, отдельные ночи с заморозками. Во второй и третьей декадах на фоне дефицита осадков интенсивные и продолжительные волны тепла чередовались с кратковременными похолоданиями, иногда с ночными заморозками. Нередко наблюдались грозовые дожди, местами с градом и шквалами, достигавшими критериев опасных явлений. Дефицит осадков во второй и третьей декадах, повышение температуры воздуха в отдельные дни до 25-32° способствовали подсыханию верхнего слоя почвы, повышению пожарной опасности в лесах, в Челябинской, Курганской областях до чрезвычайной.

Период активной вегетации (переход среднесуточной температуры воздуха через +10° в сторону повышения) начался в Челябинской области, южных районах Пермского края 14-22 апреля (на три недели раньше нормы), на остальной территории 7-17 мая (на одну-две недели раньше обычного).

Лето выдалось самым жарким за весь период наблюдений с 1836 года, разделив первенство с жарким летом 2010 года прошедший сравнению с необычно жарким и сухим летом 2010 года прошедший летний сезон оказался суше и жарче на 1-2°. Метеорологическое лето наступило значительно раньше обычного, но в растянутые сроки: в Челябинской, на юге Курганской области 7-10 мая, на остальной территории 27-28 мая (на 2-4 недели раньше обычного).

Все три летних месяца были жаркими. Самым сухим и жарким выдался июль. Во многих пунктах неоднократно были перекрыты абсолютные суточные максимумы температуры воздуха. Периоды жаркой погоды с максимальной температурой воздуха в июне до 30-35°, в июле до 35-40°, в первой половине августа до 35-39° сменялись кратковременными неглубокими похолоданиями, наиболее частыми в июне. В течение всего лета местами отмечались грозы, ливни, иногда с градом и шквалами, достигавшими критериев опасных явлений. В июле грозы были часто сухие.

Дефицит осадков и жара способствовали формированию атмосферной и почвенной засухи, повышению пожарной опасности

в лесах, местами до чрезвычайно высокого уровня, малой водности рек. В июне атмосферной и почвенной засуха охватила южные и восточные районы Челябинской, южные районы Курганской области. В июле и в первой половине августа засуха получила дальнейшее распространение, как по территории Урала, так и на более глубокие слои почвы.

13-15 августа жара спала. Дожди второй половины августа пополнили запасы влаги в почве, ликвидировали атмосферную засуху. За август осадков выпало около и больше нормы (80-163 % нормы), в южных районах Свердловской, на востоке Курганской, на западе Челябинской области сохранялся дефицит осадков (39-75 % нормы).

Метеорологическое лето закончилось в обычные сроки (15-21 августа), в Курганской, на востоке Челябинской области позже нормы на 5-12 дней (1-2 сентября).

Осень выдалась теплой (выше нормы на 2-3°), на Среднем Урале с достаточным и избыточным увлажнением, на Южном Урале сохранялся дефицит осадков. Сухая погода удерживалась на юге Челябинской и в отдельных районах Курганской области до середины октября.

Средняя месячная температура воздуха в сентябре превысила норму на 1-2°, в октябре на 3-4°. По-летнему тепло (20-27°) было во второй и пятой пятидневке сентября (16-21°). Заморозки начались в начале сентября, отмечались часто, но не повсеместно и были слабыми. Период активной вегетации (переход среднесуточной температуры воздуха через 10° в сторону понижения) окончился 24-27 сентября (на одну-две недели позже обычного), в Свердловской области, на крайнем юго-востоке Пермского края 11-12 сентября (в средние сроки). Сумма осадков составила на 43-120 мм (85-181 %, около и больше нормы), на Южном Урале 8-54 мм (30-82 %, около и меньше нормы).

После кратковременного похолодания в начале октября в дальнейшем вновь установилась аномально теплая погода со среднесуточной температурой воздуха 8-13°, а в отдельные дни в ряде пунктов Зауралья были зарегистрированы новые абсолютные максимумы температуры воздуха. Осадки выпадали в виде дождя, лишь в отдельные дни со снегом.

Вегетационный период (переход среднесуточной температуры воздуха через 0° в сторону понижения) завершился на две-три недели позже обычного: 15-16 октября в горных районах

Челябинской, на крайнем севере Свердловской области, 21-22 октября на остальной территории.

Гидрологическая обстановка в летне-осенний период характеризовалась маловодьем ряда рек Челябинской области, южных и центральных районах Свердловской области, в бассейне р.Исеть. Местами уровни воды в реках приближались к нижшим отметкам, когда-либо наблюдаемым в период открытого русла, а на отдельных участках рек Чусовой, Исети и рек их бассейна, а также рек Туры и Кусы – опускались ниже этих отметок.

В третьей декаде октября похолодало, среднесуточная температура воздуха приблизилась к норме. Погода приобрела неустойчивый характер: отмечались сильные ветры, осадки смешанного характера, резкие колебания температуры воздуха, гололедные явления. В последней пятидневке часто выпадал снег, на севере Свердловской области и Пермского края установился снежный покров (2-12 см), в горных районах Челябинской области с 23 до 27 октября отмечался временный снежный покров 1-3 см.

В ноябре, несмотря на неустойчивый характер погоды, частые и интенсивные осадки, в большинстве дней преобладала положительная аномалия среднесуточной температуры воздуха. В дневные часы нередко воздух прогревался до 0,+4°, в первой декаде в южных районах Челябинской области до +7°.

Поля покрылись снегом 3-5 ноября, в средние сроки. Однако необычно теплая погода в первой декаде ноября способствовала таянию снега, особенно в Пермском крае и Челябинской области. Устойчивый снежный покров образовался 9-11 ноября. Снег лег на талую почву. К концу ноября высота снега достигла 14-33 см (около и больше нормы). Теплая погода и снежный покров препятствовали промерзанию почвы.

В последней пятидневке ноября резко похолодало. В сжатые сроки (25-29 ноября) произошел переход среднесуточной температуры воздуха в сторону понижения через -5°, -10°, а в северных и горных районах Среднего Урала и через -15°. 30 ноября ночью морозы усилились до -22,-28°, на севере и юго-западе Свердловской области до -30,-33°.

Зима в декабре набрала силу. 11-15 и 18-25 декабря повсеместно наблюдалась аномально холодная погода при среднесуточной температуре воздуха -21,-33°, что на 10-12°, местами на 13-20° ниже нормы. В ночные часы морозы усиливались до -30° и ниже, достигая в отдельные ночи критерия опасного явления (-35,-38°).

Подобные и еще более холодные декабри повторялись в последние полвека в среднем один раз в 7 лет.

Большая часть снегопадов пришла на первую декаду и последнюю пятидневку декабря. Снежный покров к концу декабря достиг высоты 20-50 см, на юге Челябинской, Курганской области 15-25 см, что близко к норме, местами на 7-12 см меньше, в Зауралье на 6-18 см выше нормы.

Гидрологический режим характеризовался поздним и растянутым процессом замерзания водных объектов. На большинстве водных объектов это произошло на 6-14 дней, местами до 20-25 дней позже средних сроков. Толщина ледяного покрова в конце ноября увеличилась до 18 см (меньше нормы на 8-15 см). В декабре водность большинства рек была около и больше нормы. На Уфе, реках бассейна Уя, участках Исети сохранялась пониженная водность (до 50 % нормы). Толщина льда в большинстве рек к концу декабря увеличилась до 30-45 см, что около и до 15 см меньше нормы.