

Вскрытие водных объектов ото льда

В текущем году весеннее половодье отмечено ранним приходом со стороны **Калининградской области**. Вскрытие большинства рек региона проходило 3-4 января, очищение рек ото льда – 25-30 января.

Весенние процессы на реках Донского бассейна развивались медленно, чему способствовали отрицательные ночные температуры. Половодье на реках бассейна Верхнего и Среднего Дона началось в третьей декаде февраля. Очищение ото льда произошло в конце марта – начале апреля.

В **Белгородской, Брянской, Воронежской, Липецкой, Орловской, Курской и Тамбовской** областях вследствие оттепелей в конце февраля отмечались первые признаки разрушения льда. Затем понижение среднесуточных температур воздуха привело к снижению интенсивности развития половодья. Вскрытие водоемов в бассейнах Днепра, Дона, Северского Донца и Оки произошло раньше средних многолетних сроков на две-три недели. К концу марта большинство рек полностью очистилось ото льда. В целом, развитие процесса вскрытия на водных объектах **Смоленской, Ярославской, Владимирской, Костромской, Тверской, Московской, Калужской, Рязанской и Ивановской** областей проходило неустойчиво, ход его перерывался двумя похолоданиями: в конце февраля – двух первых декадах марта и в первой пятидневке апреля.

В **Башкортостане** вскрытие и очищение рек произошло в первой половине апреля. При вскрытии рек Ай и Инзер отмечалось образование заторов льда.

В начале апреля на водных объектах **Нижегородской области, Республик Мордовии и Удмуртии** началось развитие весеннего половодья, сопровождающееся заторами. В **Кировской** области вскрытие и очищение ото льда всех рек завершилось в третьей декаде апреля. Развитие весенних ледовых явлений на реках **Республики Татарстан** началось в период с 21 марта по 3 апреля, что для большинства рек позже средних многолетних сроков на 1-5 дней. Весенний ледоход на реках республики наблюдался в первой половине апреля (на 1-7 дней позже обычных сроков).

Основной процесс вскрытия ото льда рек **Приморского края** прошел в период 30 марта – 9 апреля, на отдельных участках рек западных и южных районов 24-25 марта, что на 2-8 дней раньше средних многолетних сроков. Вскрытие рек сопровождалось кратковременными заторными явлениями. В **Приамурье** вскрытие рек было несколько растянутым по времени: началось в первой декаде апреля на 5-7, в **Амурской** области на 9 дней раньше обычного; закончилось в **Еврейской АО** в третьей декаде апреля, в **Хабаровском крае** в середине мая в сроки близкие к обычным, в **Амурской** области в конце мая на 15 дней позже средних многолетних дат. Вскрытие рек проходило при неустойчивом фоне температуры воздуха с резкими кратковременными похолоданиями в апреле.

В **Пензенской и Саратовской** областях реки преимущественно вскрылись во второй декаде марта – первой декаде апреля и очистились ото льда до 12 апреля. В то же время произошло вскрытие и очищение ото льда рек **Ульяновской** области. В **Самарской** области большинство рек вскрылись в первой декаде

апреля, что на 3-4 дней позже среднемноголетних дат. Половодье на территории **Псковской, Новгородской и Ленинградской** областей было раннее, затяжное и, несмотря на большие запасы воды в снеге, невысокое. Вскрытие большинства рек **Псковской** области и **Чудско-Псковского озера** наблюдалось в третьей декаде марта, **Новгородской и Ленинградской** областей – в первой-второй декадах апреля. Очищение ото льда большинства рек **Псковской** области произошло в первой декаде апреля, **Ленинградской и Новгородской** областей – во второй-третьей декадах апреля.

Вскрытие большинства рек **Республики Карелия** произошло во второй половине апреля, южных озер – в первой декаде мая, водоемов северной половины **Карелии** – во второй декаде мая в сроки близкие к средним многолетним значениям. Весну 2022 года на реках **Вологодской, Архангельской** областей и **Республики Коми** можно охарактеризовать как раннюю. Ледоход на реках **Печорского** бассейна прошел спокойно, без длительных заторных остановок. Реки вскрылись в конце третьей декады апреля и во второй декаде мая.

В **Иркутской** области вскрытие ото льда на левобережных притоках реки Ангара наблюдалось во второй половине апреля. На реках Ленского бассейна и реки Нижняя Тунгуска вскрытие ото льда началось в конце апреля и завершилось во второй декаде мая. При вскрытии реки Нижняя Тунгуска в районе села Подволошино сформировался затор льда, наблюдалось затопление пониженных участков местности. На остальных реках области вскрытие проходило при слабом заторообразовании, отметки уровня воды критических не превышали.

В **Республике Алтай, Алтайском крае, Кемеровской, Новосибирской и Томской** областях развитие весенних процессов началось в апреле. 7-8 апреля на реке Карасук (**Новосибирская** область) сформировался затор льда, наблюдалось подтопление хозяйственных построек двух сел. В первой – второй декадах апреля началось развитие весенних процессов на реках **Красноярского края, Республик Хакасия и Тыва**. Вскрытие отдельных участков рек сопровождалось неопасными заторами льда.

В **Омской и Тюменской** областях во второй декаде апреля наблюдалось вскрытие Иртыша и его притоков. Наблюдались заторы льда на реках: Обь (г. Полноват), пр. Сытоминка, Вах (с. Большетархово), Северная Сосьва (с. Няксимволь), Сыня (с. Овгорт), Надым, Таз (с. Толька).

В мае вскрытие рек на территории **Республики Саха (Якутия)**, в основном осуществилось на 1-10 суток раньше средних многолетних сроков. Ледоход в бассейнах Вилюя, Яны и Индигирки начался в сроки близкие к норме. В начале июня в пределах нормы и до двух суток раньше произошло вскрытие устьевых участков Лены, Индигирки. Вскрытие на Лене в районе с. Хоринцы (18-20 мая) сопровождалось затором льда, наблюдалось подтопление прибрежной части села. Заторные явления наблюдались на Лене ниже города **Якутска** (22 мая) и ниже поселка **Кангалассы** (23 мая), подтапливались населенные пункты, расположенные в береговой зоне.

На реках южных районов **Камчатского края** многие реки вскрылись ото льда в период с 05 марта по 01 апреля, что на 5-21 суток раньше средних

многолетних сроков. С 15 по 17 мая, на 4-7 дней раньше среднемноголетних сроков, вскрылись реки Пенжинского района. Вскрытие большинства рек южных, центральных и **Макаровского** районов **Сахалина** проходило раньше средних многолетних дат на 5-12 дней; северных районов – в первой декаде мая, что в пределах нормы. Вскрытие рек Чукотского а.о. произошло во второй декаде мая, что на 7-10 дней раньше средних многолетних сроков. Вскрытие рек в **Анадырском** и **Билибинском** районе проходило бурно с образованием заторов льда.

Максимальные уровни воды весеннего половодья

В 2022 году, как и ожидалось, в большинстве бассейнов рек европейской и азиатской частей России половодье было ниже нормы. На отдельных реках максимальные уровни воды были наименьшими за весь период наблюдений.

Зимой 2022 года на реках **Калининградской** области были отмечены две волны повышения уровней воды. Повышение уровня в январе связано с таянием снежного покрова и выпадением значительного количества осадков. В первой декаде января на реках области отмечались максимальные уровни воды, которые оказались на 0,2-1,0 м ниже нормы. 30 января, из-за нагона воды с залива на реки Дейма у города Полеск уровень воды кратковременно превысил отметку опасного явления (ОЯ) и оказался максимальным за весь период наблюдений, была затоплена прибрежная часть города. В третьей декаде февраля в результате прохождения циклонов, вызвавших нагоны воды в устьях рек, а также с выпадения большого количества осадков наблюдался второй максимум на реках, который превысил максимальные значения первого, наблюдавшегося в январе. Уровень воды на реки Преголя в районе города Гвардейск превышал отметку неблагоприятных явлений.

В первой-второй декадах марта прошли весенние максимумы на реках северной половины **Ростовской** области с подъемами уровней воды на 0,5-1,0 м и были значительно ниже средних многолетних значений. На реках южной половины половодье было выражено слабо. Завершилось половодье на реках **Ростовской** области в апреле. На территории **Волгоградской** области весенние максимумы наблюдались на разных реках в конце марта – начале второй декады мая и были в основном значительно ниже средних многолетних значений. Максимумы половодья на **Нижней Волге**, в её дельте и на взморье прошли в течение мая и были ниже средних многолетних значений.

В апреле-мае прошли пики весеннего половодья на реках **Смоленской, Ярославской, Владимирской, Костромской, Тверской, Московской, Калужской, Тульской, Рязанской и Ивановской** областей, оказались в основном близкими к норме или ниже ее до 2,7 м. Пики половодья на большинстве рек бассейнов Ивановского, Угличского и Рыбинского водохранилищ прошли во второй половине апреля и были близкими к норме. На реках: Обша у г. Белый, Молога у пгт. Максатиха (Тверская область), Жиздра у г. Козельск, Протва у с. Спас Загорье (**Калужская** область), Лух у р.п. Лух (**Ивановская** область), Нерская

у г. Куровское (**Московская** область), уровень воды превышал отметку ОЯ и были подтоплены приусадебные участки, дороги, сельхозугодья. Пики половодья в бассейне Днепра прошли преимущественно во второй половине апреля. На участке Днепра г. Дорогобуж – с. Соловьево превышение отметки выхода воды на пойму составляло 3,5-4,0 м и продолжалось в течение апреля и первой декады мая.

На реках **Ленинградской, Псковской и Новгородской** областей в конце первой декады апреля в результате потепления начались интенсивные подъемы уровней воды. Во второй-третьей декадах апреля прошли пики весеннего половодья, в сроки близкие к норме. На большинстве рек максимальные отметки уровней воды оказались на 0,1-0,5 м ниже нормы. Только на р. Паша в районе д. Часовенское, в результате затора льда, уровень воды оказался на 0,54 м выше нормы. Уровень воды превышал отметку НЯ на р. Тихвинка у г. Тихвин (**Ленинградская** область), р. Холова у п. Крестцы и оз. Ильмень у д. Войцы (**Новгородская** область), при которой были подтоплены огороды, хозяйственные постройки в пониженных участках местности.

На большинстве рек **Карелии** похолодание в третьей декаде апреля и выпавшие существенные осадки в середине мая обусловили многопиковый ход уровней воды. Первые пики отмечались в последней декаде апреля, повторные – в первой половине мая и были преимущественно на 0,1-0,4 м выше средних многолетних значений; на ряде рек уровни оказались ниже средних многолетних значений за счет перебойности процессов и многопиковости. При прохождении пиков отмечалось превышение отметок НЯ на р. Шуя в районе д. Бесовец – 15-24 мая, р. Ивина у пгт. Ладва – 15 мая и р. Ивина у пгт. Ладва – 14 мая.

В первой-второй декадах апреля в **Пензенской** области максимальные уровни воды весеннего половодья прошли на 3-13 дней позже и оказались на 0,2-2,8 м ниже среднемноголетних значений. На реках **Ульяновской** области пики весеннего половодья наблюдались в пределах среднемноголетних дат. В **Саратовской** области прохождение максимальных уровней воды наблюдалось в этот же период, что в пределах и на 4–10 дней раньше среднемноголетних дат. Максимальные уровни воды по бассейну Дона были на 0,1–0,5 м, по бассейну Волги на 0,1-1,8 м ниже среднемноголетних значений. Водами рек Медведица, Хопер, Большой Иргиз подтапливались автодороги, низководные мосты.

В апреле на реках **Белгородской, Брянской, Воронежской, Липецкой, Тамбовской, Курской и Орловской** областей прошли пики половодья на 1-35 дней позже обычного. На реках бассейна Дона, Днепра и Оки максимальные уровни воды были преимущественно ниже средних многолетних значений на 0,2-3,8 м, а на отдельных реках **Брянской и Орловской** областей на 0,3-1,8 м выше них. Уровень воды на р. Десна в районе г. Трубчевск и р. Ипуть у с. Ущерпье достигал отметки ОЯ; а в районе г. Брянск, с. Голубея (**Брянская** область) и р. Ока у д. Костомарово (**Орловская** область) уровни воды достигали отметок НЯ.

В **Республике Татарстан** в первой-второй декадах апреля пики весеннего половодья сформировались на реках Предволжья (Свияга и ее притоки) и Закамья позже обычных сроков на 1-5 дней. По высоте максимальные уровни воды на реках были в основном выше среднемноголетних максимальных значений на 0,1-1,0 м.

Были затоплены поймы рек Свяга, Карла, Шешма, Мензеля, Казанка, Берсут, Кубня, Малый Черемшан.

На большинстве рек **Приморского края** прохождение максимальных уровней воды весеннего половодья отмечались в период 12-27 апреля, и только на отдельных участках рек западных и южных районов 27 марта – 7 апреля. По своей величине максимальные уровни весеннего половодья на реках бассейна Уссури превысили средние многолетние значения на 0,3-1,1 м, на реках бассейнов оз. Ханка и Японского моря уровни были ниже средних многолетних значений на 0,4-1,0 м. На реках Уссури у пос. Кировский, Большая Уссурка у с. Роцино, Малиновка у с. Веденка уровни воды превысили отметки НЯ, с подтоплением прилегающих пониженных территорий, отдельных участков дорог. Опасных гидрологических явлений не отмечалось.

В **Республике Башкортостан** прохождение максимальных уровней на степных и горных реках наблюдалось в конце первой-второй декадах апреля, в сроки близкие к средним многолетним датам и на 2-6 дней раньше. Уровни воды на степных реках в основном оказались на 0,8-3,4 м; на горных – на 0,1-1,7 м ниже нормы.

В **Нижегородской** области максимальные уровни на реках прошли во второй декаде апреля. На большинстве рек максимальные уровни были ниже нормы. В Республике Мордовия максимальные уровни воды на большинстве рек прошли в начале второй декады апреля. Превышение отметки НЯ и выхода воды на пойму наблюдалось: на р. Мокша у г. Темников, р. Инсар у г. Саранск и д. Языковка, р. Исса у с. Паево, р. Сивинь у с. Сивинь, р. Штырма у с. Черная Промза.

В **Республики Чувашия** максимальные уровни прошли в начале второй декады апреля, в сроки близкие к норме, на 0,4-1,8 м ниже среднемноголетних максимумов. На р. Цивиль у д. Тувси была кратковременно затоплена пойма. В **Республике Марий Эл** в конце второй декады апреля в средние сроки и до 3 дней позже обычных прошли максимальные уровни по высоте на 0,4-1,2 м ниже нормы. В конце апреля максимальные значения уровней воды на реках Удмуртии были около среднемноголетних значений; на р. Лоза у п. Игра уровень воды кратковременно превышал отметку НЯ.

В **Кировской** области максимальные уровни на разных реках прошли в конце второй декады апреля – в первой декаде мая и были преимущественно ниже нормы. Превышение уровнями воды отметок НЯ наблюдалось: на р. Кама у пгт. Афанасьево, на р. Вятка у с. Красноглинье и г. Киров. В **Вологодской, Архангельской** областях и **Республике Коми** максимальные уровни весеннего половодья проходили в третьей декаде апреля – второй и третьей декадах мая и были в основном ниже нормы. На реках Охтома у с. Ламбас 10 мая, Вычегда у с. Межог 12-21 мая (Архангельская область) и Цильма у с. Трусово (Коми) уровень воды превышал отметку НЯ.

Большой вклад в формирование и развитие половодья внесли положительные аномалии температуры воздуха в апреле и мае и недобор осадков. Весенний сезон 2022 года в южно-сибирских регионах вошел в пятерку самых жарких и засушливых за весь период наблюдений. В **Республике Алтай, Алтайском крае,**

Кемеровской, Новосибирской и Томской областях пики весеннего половодья на большинстве рек наблюдались раньше средних многолетних сроков на 2-28 дней. Максимальные уровни весеннего половодья на большинстве рек были ниже нормы на 0,2-1,8 м. Экстремально низкие и близкие к ним высшие уровни весеннего половодья были отмечены на реке Обь (с. Фоминское, с. Усть-Чарышская Пристань и г. Барнаул), р. Бия у города Бийск (вторая волна), р. Чузик у с. Пудино. Превышения опасных отметок наблюдались в Алтайском крае на р. Алей в районе г. Рубцовск, в **Новосибирской** области на р. Карасук в районе с. Черновка, в **Алтайском крае** и **Кемеровской** области прошел разлив малых рек. Наблюдалось кратковременное подтопление хозяйственных построек в с. Черновка и прибрежной части с. Кочки.

В **Омской, Тюменской** областях на притоках Иртыша высший уровень воды весеннего половодья сформировался в апреле. В мае сформировался максимум половодья на Иртыше в верхнем течении. В июне завершилось формирование высших уровней весеннего половодья в нижнем течении Оби, в низовьях Иртыша. Уровень воды превышал отметку ОЯ на р. Ляпин в районе с. Саранпуль и д. Хурумпауль 30 мая, на р. Северная Сосьва в районе пгт. Игрим и д. Анеева 8 июня (Ханты-Мансийский а.о.), были подтоплены 2 жилых дома и 17 придомовых участков.

В **Чукотского а.о.** максимумы половодья сформировались в третьей декаде мая и были преимущественно на 0,2-0,6 м выше средних многолетних значений. На р. Анадырь у с. Марково уровень не превышал отметку НЯ, но был близок к ней, на р. Майн у с. Ваеги и р. Аныдырь у с. Усть-Белая уровень превышал отметку НЯ. Максимумы весеннего половодья на Енисее сформировались в мае. Уровень воды на Ангаре у д. Татарка превышал отметку ОЯ, существенных затоплений не наблюдалось. 7 мая уровень воды на Енисее у с. Ворогово превышал отметку ОЯ, наблюдалось затопление 5-ти жилых домов. 12-13 мая на р. Енисей у с. Верещагино уровень воды превышал отметку НЯ.

Максимальные за половодье уровни воды на реках крайнего юга **Сахалина** прошли в начале третьей декады апреля, что раньше средних многолетних сроков на 5-15 дней. На реках **севера Сахалина** максимумы прошли в конце мая, что позже нормы на 10-14 дней. Наивысшие весенние уровни в большинстве рек острова в 2022 году наблюдались в пределах средних многолетних значений и выше на 0,2-0,7 м. На р. Тымь в районе с. Красная Тымь, свх. Ныш и с. Адо-Тымово уровень воды превышал отметку ОЯ, наблюдалось затопление сельхозугодий, дорог, приусадебных участков.

В **Мурманской** области в первой-второй декадах мая прошли пики весеннего половодья на реках Терского района (Варзуга, Чаваньга) и на реках северных районов и были близкими к норме и несколько (на 0,2-0,4 м) ниже ее.

В **Республике Саха (Якутия)** максимум половодья сформировался преимущественно в третьей декаде мая – первой декаде июня. 22 мая – 8 июня на р. Лена у г. Якутск наблюдался выход воды на пойму и подтопление жилых домов микрорайона Даркылах (застройка вне дамбы). Уровень воды на Лене в районе р.п. Витим (26-29 мая), у с. Солянка (18-20 мая) и с. Табага (26-31 мая) превышал

отметку НЯ; в районе н.п. Кангалассы (23 мая) и Сангары (26 мая) превышал отметку ОЯ. В первой декаде июня на реках **Магаданской** области наблюдалось прохождение второго пика весеннего половодья, который по величине был выше первого.

В третьей декаде апреле – первой декаде июня прошла первая волна половодья на реках Приамурья. Пики половодья были в основном ниже нормы. В третьей декаде июня из-за сильных дождей и смещения волны паводка с рек Забайкалья сформировалась вторая волна половодья на Амуре от с. Игнашино (**Амурская** область) до г. Хабаровск и оказалась преимущественно на 1,4-3,8 м выше нормы. На реках проходили паводки категории НЯ (на р. Буряя 25 мая) и ОЯ (на р. Правый Уркан 30 мая - 1 июня, р. Амгунь 5-9 июня) с затоплением поймы на глубину 1-2 м, с подтоплением дорог, приусадебных участков. С апреля по 16 июня в течение 20-46 дней были затоплены поймы рек Амур, Буряя, Уссури, Подхоренок, Хор, Тунгуска, Кур, Амгунь, Нимелен на глубину 1-3 м.

В **Камчатском** крае максимальные уровни воды весенне-летнего половодья прошли в середине мая выше или в пределах среднемноголетних значений. В третьей декаде мая на р. Большая Воровская в районе с. Соболево наблюдался уровень воды категории НЯ, без ущерба. Максимальные уровни половодья на реках Пенжинского района прошли в конце мая, что в основном, на 9-12 дней раньше среднемноголетних сроков и оказались ниже среднемноголетних значений на 0,5-0,9 м. В первой половине июня прошли максимальные уровни воды на притоках р. Камчатка, на реках Елизовского и Усть-Большерецкого районов в основном на 3-10 дней раньше среднемноголетних сроков. Высота максимальных уровней половодья оказалась преимущественно в пределах среднемноголетних значений. На р. Камчатка в районе села Верхне-Камчатск наблюдались уровни воды категории НЯ, при этом отмечался незначительный разлив воды по пойме реки.

Приток воды в водохранилища

В июне приток воды в Рыбинское, Горьковское, Чебоксарское, Куйбышевское, Саратовское и Камское водохранилища был близким к норме; в Ивановское, Угличское и Волгоградское – на 25-35% меньше ее. Приток воды в Шекснинское, Воткинское и Нижнекамское водохранилища превысил норму на 55-80%. Во втором квартале приток воды в большинство водохранилищ на Волге и Каме был близким к норме. Приток воды в Чебоксарское, Саратовское и Нижнекамское водохранилища был на 25-50% меньше нормы, в Волгоградское водохранилище – составил всего 25% нормы.

Приток воды в Павловское водохранилище на р. Уфа в июне был близким к норме, во втором квартале – на 30% меньше ее. Приток воды в Ириклинское водохранилище на р. Урал в июне был близким к норме, во втором квартале составил всего 20% ее. Приток воды в Цимлянское водохранилище в июне был близким к норме, во втором квартале составил 45% нормы.

В июне и втором квартале приток воды в водохранилища на реках **Карелии, Кольского полуострова и северо-запада европейской части России** был

близким к норме, в отдельные водохранилища – на 20-60% больше ее. Приток воды к Волховской ГЭС на Волхове в июне составил 25% нормы.

На **Северном Кавказе** в июне и втором квартале приток воды в водохранилища был близким к норме.

В июне и втором квартале приток воды в Новосибирское и Красноярское водохранилища был на 25-50% меньше нормы, в Колымское водохранилище – на 40% больше ее. Приток воды в Саяно-Шушенское водохранилище был наименьшим за период наблюдений. В остальные водохранилища на сибирских реках приток воды был близким к норме.