

Федеральная служба по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды (РОСГИДРОМЕТ)

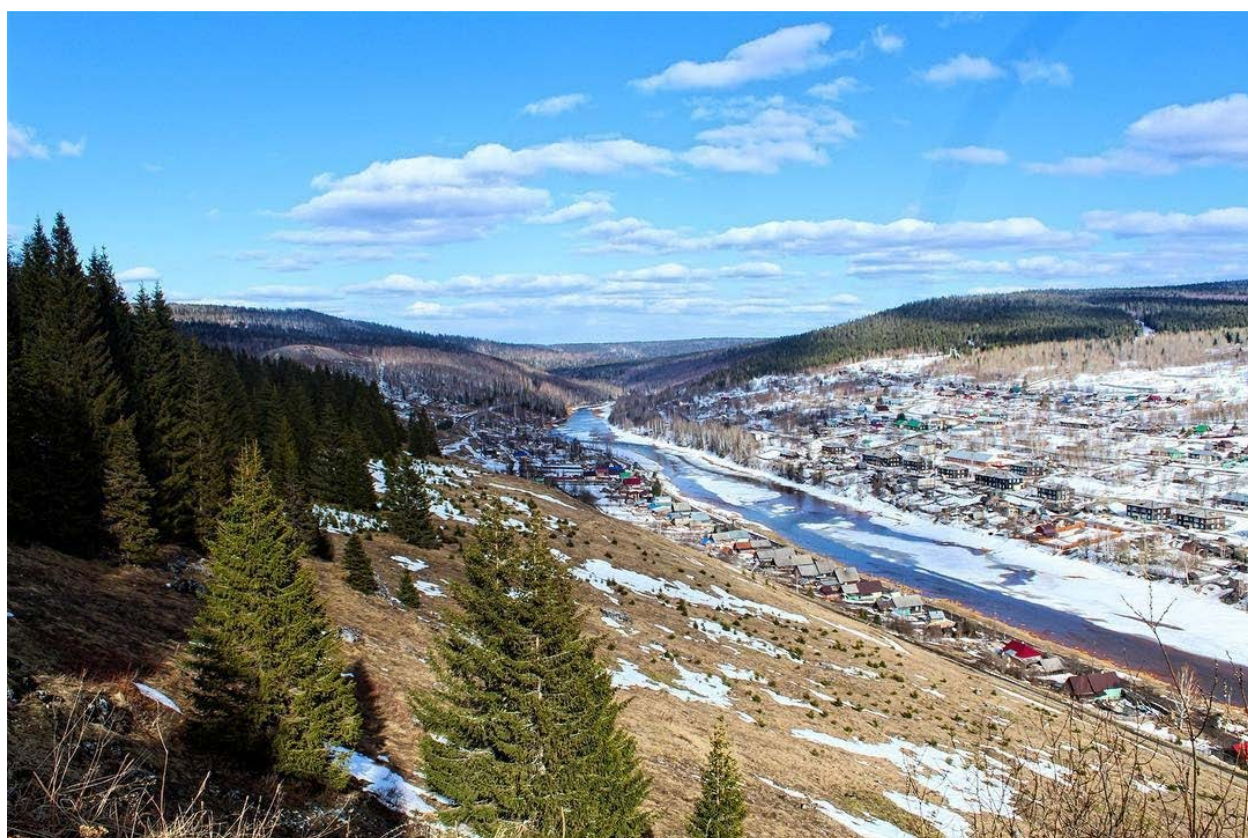


ФГБУ «Гидрометцентр России»



Справка

**об ожидаемом характере весеннего половодья
2024 года на реках Российской Федерации и
предварительный прогноз притока воды
в крупные водохранилища во втором квартале**



Оглавление

Оглавление

Характеристика зимы 2023-2024 гг.....	3
Снежный покров	4
Состояние почвенного покрова	7
<i>Промерзание почвы за зиму</i>	7
<i>Увлажнение бассейнов</i>	10
Вскрытие ото льда рек европейской части страны в 2024 году	11
Вскрытие ото льда рек азиатской части страны в 2024 году	12
Максимальные уровни весеннего половодья на реках европейской части страны в 2024 году.....	16
Максимальные уровни весеннего половодья на реках азиатской части страны в 2024 году	18
Возможное затопление населенных пунктов	18
Прогноз максимальных уровней воды весеннего половодья и сроков вскрытия рек Российской Федерации в 2024 году	Ошибка! Закладка не определена.
Ожидаемый приток воды в крупные водохранилища на реках Российской Федерации во втором квартале 2024 г. (предварительный прогноз), км ³	Ошибка! Закладка не определена.

Характеристика зимы 2023-2024 гг.

Зима 2023-2024 гг. на большей части территории Российской Федерации выдалась в среднем холоднее обычной с регулярными снегопадами на европейской территории России и умеренным количеством снега в Сибири и на Дальнем Востоке.

В декабре на севере и северо-западе европейской части России, а также практически на всей территории Сибири и Дальнего Востока было холоднее обычного до $1,5^{\circ}\text{C}$, а местами и до $2,8^{\circ}\text{C}$, в то время как на юге европейской части страны, а также на крайнем севере Сибирского и Дальневосточного федеральных округов наблюдалась положительная аномалия температуры воздуха (на $2-4^{\circ}\text{C}$ теплее обычного). Среднемесячное количество осадков на европейской части страны было около и больше климатической нормы. В большинстве континентальных районов Сибири количество осадков было около и меньше климатической нормы, на юге Дальневосточного федерального округа и местами в южных районах Сибирского федерального округа - больше нормы.

В январе среднемесячная температура воздуха на большей части европейской территории России была около и на $2-4^{\circ}\text{C}$ ниже климатической нормы (на западе Северо-Западного и севере Центрального федеральных округов на 6°C ниже нормы), лишь на юге территории было теплее обычного примерно на 2°C . На территории Сибири средняя температура воздуха за январь оказалась преимущественно выше нормы на $2-4^{\circ}\text{C}$, на северо-востоке Сибирского и на большей части Дальневосточного федеральных округов была около и на $2-4^{\circ}\text{C}$ ниже климатической нормы (в Магаданской области и на севере Хабаровского края на $6-8^{\circ}\text{C}$). Среднемесячное количество осадков на европейской территории было около и больше климатической нормы. На территории Сибири среднемесячное количество осадков в большинстве районов было около и меньше климатической нормы, на островах и побережье Дальневосточного федерального округа - больше нормы.

Среднемесячная температура воздуха **февраля** на большей части европейской территории страны была около нормы, за исключением юга европейской части России, где было на $2-4^{\circ}\text{C}$ теплее обычного. На большей части Сибири и Дальнего Востока температурный фон был около или ниже нормы (на юге Красноярского края и в Иркутской области на 2°C , на побережье Магаданской области и в Камчатском крае на $4-6^{\circ}\text{C}$ ниже нормы), теплее обычного было в Ямало-Ненецком автономном округе на $2-4^{\circ}$ и на Таймыре – на $4-6^{\circ}\text{C}$. Среднемесячное количество осадков на большей части европейской территории и на юге Западной Сибири было около и больше климатической нормы, в Северо-Западном и Северо-Кавказском федеральных округах и на большей части территории Сибири и Дальнего Востока около и меньше нормы.

Характер погоды **в первой половине марта** на европейской части страны отличался неоднородным температурным режимом – на северо-западе, в центре и на территории бассейнов рек Волги и Урала температура воздуха была ниже климатической нормы на $2-5^{\circ}\text{C}$, а на остальной территории – около и на 2°C выше климатической нормы. Температура воздуха на юге Уральского федерального округа была на $2-6^{\circ}\text{C}$, на севере Уральского и Сибирского федеральных округов, на северо-западе Якутии – на $4-12^{\circ}\text{C}$ выше климатической нормы; на юге Сибирского, Дальневосточного федеральных округов и на востоке Чукотского автономного округа температура была на $2-4^{\circ}\text{C}$ ниже климатической нормы, на остальной территории страны – около нормы.

В соответствии с прогнозом ФГБУ «Гидрометцентр России» **во второй половине марта на большей части территории России ожидается положительная аномалия температуры воздуха**, за исключением некоторых районов Западной Сибири, где будет около и чуть холоднее обычного. При этом на территории северо-запада, центра и юга европейской части России произойдет переход к положительным ночным и дневным температурам воздуха, что будет способствовать устойчивому развитию весенних процессов.

Снежный покров

По состоянию на середину марта 2024 года запасы воды в снежном покрове в бассейнах рек европейской части России оказались в основном выше среднеголетних значений.

Запасы воды в снежном покрове в бассейнах рек Костромы, Унжи, Ветлуги, Вятки, Камы, Белой и Волгоградского водохранилища составили 85-121% нормы, на остальных территориях бассейна Волги – 126-168% нормы (рисунок 1). В целом на территории бассейна Волги запас воды в снеге составили 124% нормы.



Рисунок 1. – Запас воды в снежном покрове (отношение к норме, %) на европейской территории России по состоянию на 10 марта 2024 года.

На территории бассейнов Дона выше Цимлянского водохранилища и Хопра запас воды в снеге составил 79-87% нормы и оказался больше аналогичных значений 2023 года на 28-36 мм. Небольшой снежный покров наблюдался в верховьях рек северной половины Ростовской области. В бассейне Медведицы снег к концу первой декады марта уже сошел. С начала марта произошло активное таяние снега – снеготзапасы в бассейне Дона выше Цимлянского водохранилища, Хопра и Медведицы уменьшились на 10-38 мм за декаду.

Снеготзапасы в бассейнах рек севера европейской части страны – Северной Двины, Ваги, Юга, Вычегды и Мезени – составили 97-118% нормы, а в бассейнах Сухоны и Пинеги – 121-136% нормы. В бассейнах рек Карелии запас воды в снеге составил 70-140% нормы.

На северо-западе европейской части России, в бассейнах Нарвы и Волхова, запасы воды в снеге в целом оказались меньше нормы. При этом на территории бассейна Нарвы снег практически сошел. На территории бассейнов рек Новгородской, Псковской и запада Ленинградской областей запасы воды в снеге по состоянию на середину марта составили: на западе Ленинградской области – 35-48% нормы, на востоке Ленинградской области и на территории Новгородской области – 60-159% нормы. Наименьший запас воды в снеге отмечался в бассейне р. Волхов (35% нормы), наибольший – в бассейнах р. Тихвинки (159% от среднегодового значения). В бассейнах рек Псковской, запада Новгородской областей и реки Луги снежный покров отмечался местами. В третьей декаде февраля снежный покров растаял в бассейнах рек Шелони, Великой, Ловати.

В Крыму, в Херсонской, Запорожской областях, а также в Луганской и Донецкой Народных Республиках снежный покров по состоянию на середину марта 2024 г. отсутствует.

В бассейнах рек и водохранилищ Сибири запасы воды в снеге по состоянию на середину марта 2024 г. составили в основном 73-103% нормы (рисунок 2).

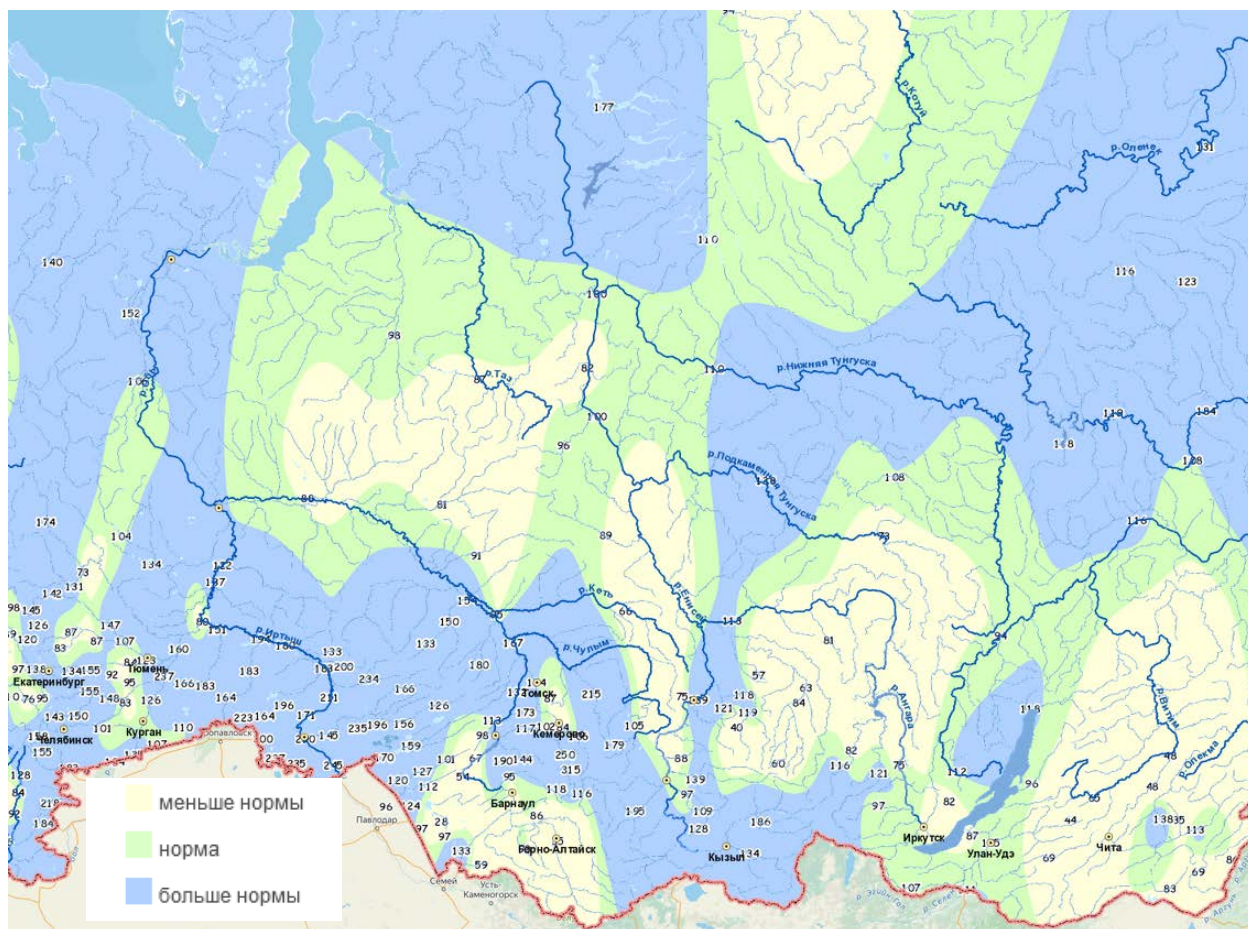


Рисунок 2. – Запасы воды в снежном покрове (отношение к норме, %) на территории Сибири по состоянию на 10 марта 2024 года

Снегозапасы в бассейнах Тобола и Саяно-Шушенского водохранилища составили 166% и 122% нормы, соответственно. В бассейне Верхней Оби запас воды в снеге оказался чуть меньше нормы (96% нормы). Наибольшие запасы воды в снежном покрове на юге Западной Сибири (140-153% нормы) наблюдались в бассейнах рек Чумыш, Чая, Тара, а наименьшие (в районе 60-70% нормы) – в бассейнах рек Бия, Чарыш, Кеть.

В Восточной Сибири распределение запаса воды в снежном покрове неравномерное. В бассейне р. Витим запас воды в снеге больше нормы на 20%, в бассейнах рек Ока, Ия – близки к норме, в бассейнах остальных рек Иркутской области – на 10-20% меньше нормы. В бассейнах рек Республики Саха (Якутия) – Анабар, Яна, в среднем и нижнем течении рек Оленек и Олекма, в бассейне рек Алдан и Лена, Колыма – снегозапасы преимущественно выше нормы. На остальной территории Якутии снегозапасы около или меньше нормы (рисунок 3).

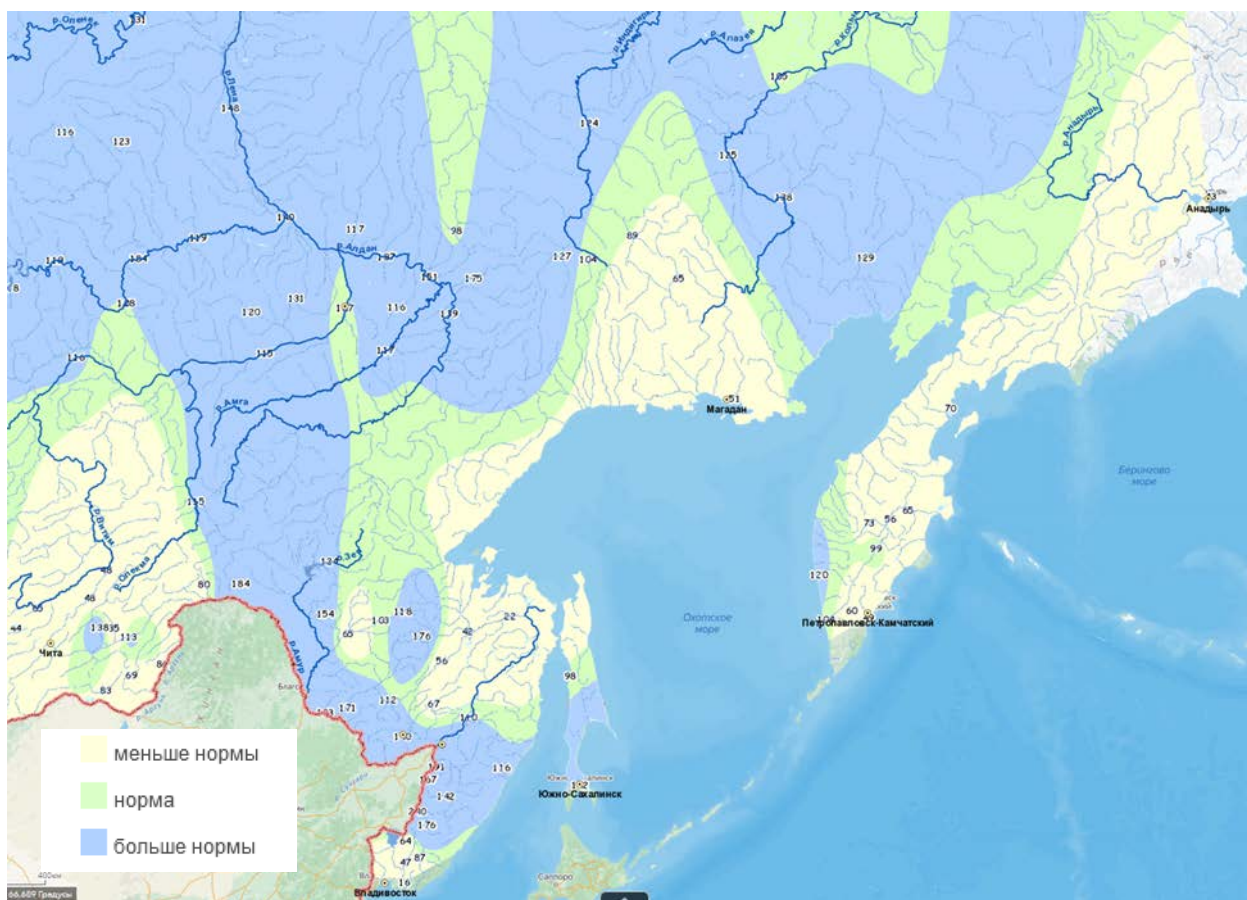


Рисунок 3. – Запасы воды в снежном покрове (отношение к норме, %) на территории Дальнего Востока по состоянию на 10 марта 2024 года

В бассейне Верхнего Амура снегозапасы оказались неравномерно распределены по территории и изменялись от 60 до практически 150% нормы: в бассейнах рек Витим и Олекма – 52-100%, Селенга, Чикой и Хилок – 67-121%.

По состоянию на середину марта снегозапасы в южных районах Приамурья составили 120-150%, местами 160-180% нормы, в центральных и северных – около 50-90% нормы. Наименьшие запасы воды в снеге оказались в бассейнах рр. Амгунь и Уда, где их значения составили лишь 30-50% от величины среднемноголетнего значения. В бассейне Зейского водохранилища снегозапасы составили 100-140%, местами 150-190% нормы. В бассейне Бурейского водохранилища запасы воды в среднем приняли значения около 80-100% нормы, при этом местами превышение нормы достигает 30-60%.

На территории Магаданской области запасы воды в снежном покрове распределены неоднородно и составляют от 60% до 110% от среднеемноголетних значений. На Чукотке снеготзапасы в основном составили около или меньше нормы и колеблются от 60% в верховьях р. Анадырь до 113% в бассейне р. Анадырь у с. Марково в Анадырском районе (рисунок 3).

На Камчатке запасы воды в снеге оказались преимущественно меньше нормы (57-76% от среднеемноголетних значений). На территории Быстринского, Усть-Большерецкого, Соболевского и Олюторского районов снеготзапасы около нормы (рисунок 3). Снеготзапасы, превышающие средние многолетние значения на 30%, отмечаются лишь в Пенжинском и Тигильском районах края.

На территории северной половины Сахалинской области запасы воды в снеге оказались преимущественно ниже нормы, при этом на территории юга области сформировавшиеся за зиму запасы воды в снеге превышают норму местами до 70% (рисунок 3).

Состояние почвенного покрова

Промерзание почвы за зиму. Анализ состояния почвенного покрова показывает, что к началу марта на большей части европейской территории России почва промерзла слабо (рисунок 4). Глубина промерзания почвы центральных и западных районов местами не превышает 5-20 см, местами почва талая. На территории бассейна Оки выше г. Мурома средняя глубина промерзания к началу марта составила 14 см, а в бассейне Клязьмы – всего 3 см (выше г. Владимира) и 4 см (для остальной части бассейна).

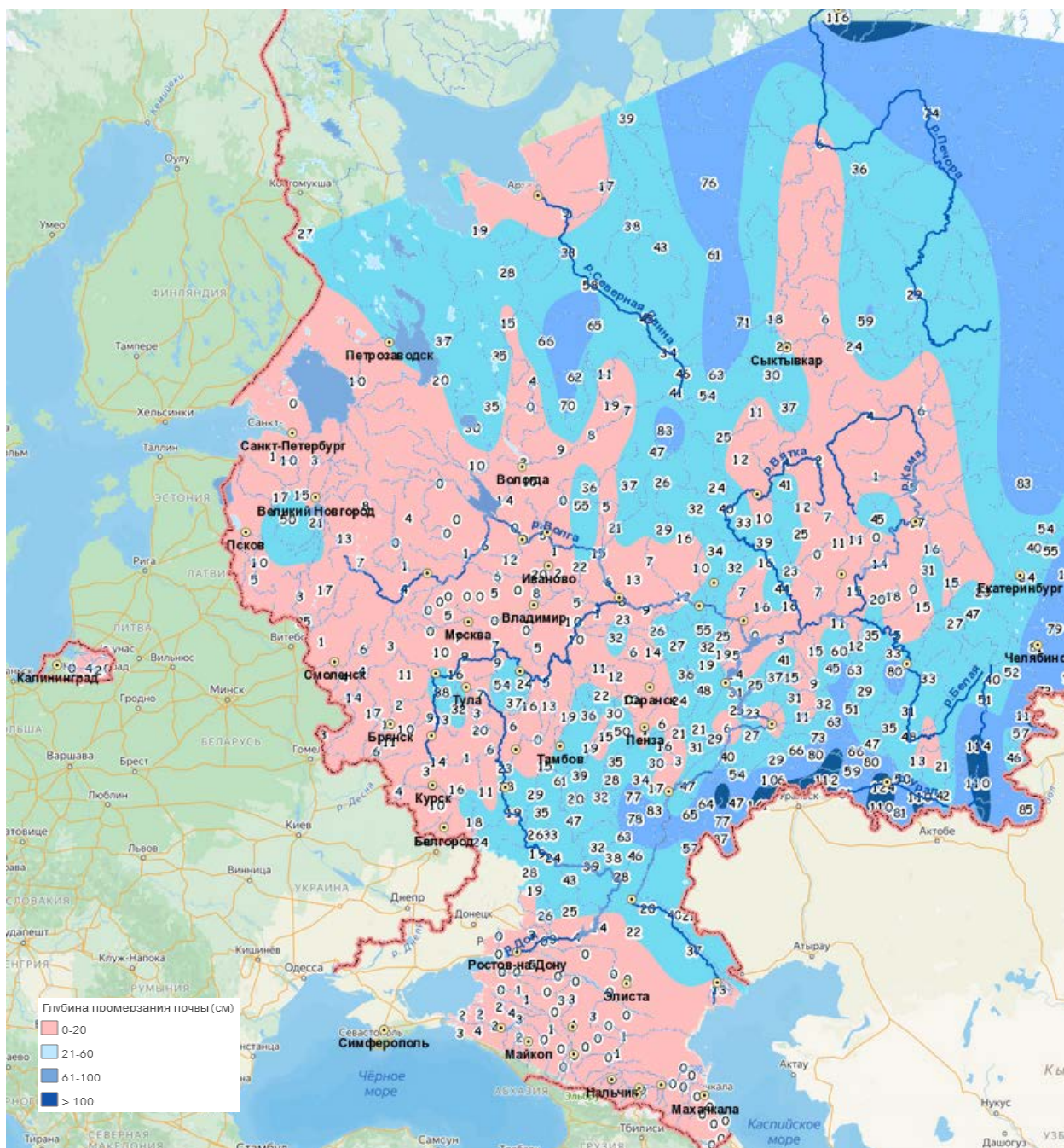


Рисунок 4. – Глубина промерзания почвы (см) на европейской территории России по состоянию на 10 марта 2024 года

Глубина промерзания почвенного покрова на территории севера и востока Ленинградской, востока Новгородской областей и республики Карелии составила 16-75 см, на юго-западе Ленинградской области – 1-19 см, что на 21 - 28 см меньше нормы для данного периода. На территории Псковской, Калининградской и запада Новгородской областей почва в основном талая, местами слабо промерзшая, сухая.

На территории бассейна Оки глубина промерзания достигла 10-40 см. Сильнее промерзла почва в бассейнах рек Заволжья и на Южном Урале – там глубина промерзания составила 50 см, а местами достигла 100 см. В целом в бассейне р. Урал глубина промерзания почвы составила к началу марта от 11 до 145 см.

В Республике Татарстан к началу марта почва промерзла на глубину 10-60 см, что ниже нормы. Средняя глубина промерзания почвы на территории Республики Башкортостан составила 29-32 см, что на 17-22 см меньше нормы.

Почва на территории бассейна Дона к началу марта промерзла на небольшую глубину – в среднем на 25 см, в бассейне р. Дон до станицы Казанской – на 15 см, в бассейне Хопра – на 25 см, Медведицы – на 40 см.

Промерзание почвы в северных районах Луганской Народной Республики составило 12-30 см, в центральных и южных районах промерзание отсутствует и в пределах бассейнов рек преобладает талая, увлажненная почва.

Глубина промерзания почвы в бассейнах рек Сибири находится в районе среднеголетних значений или меньше их.

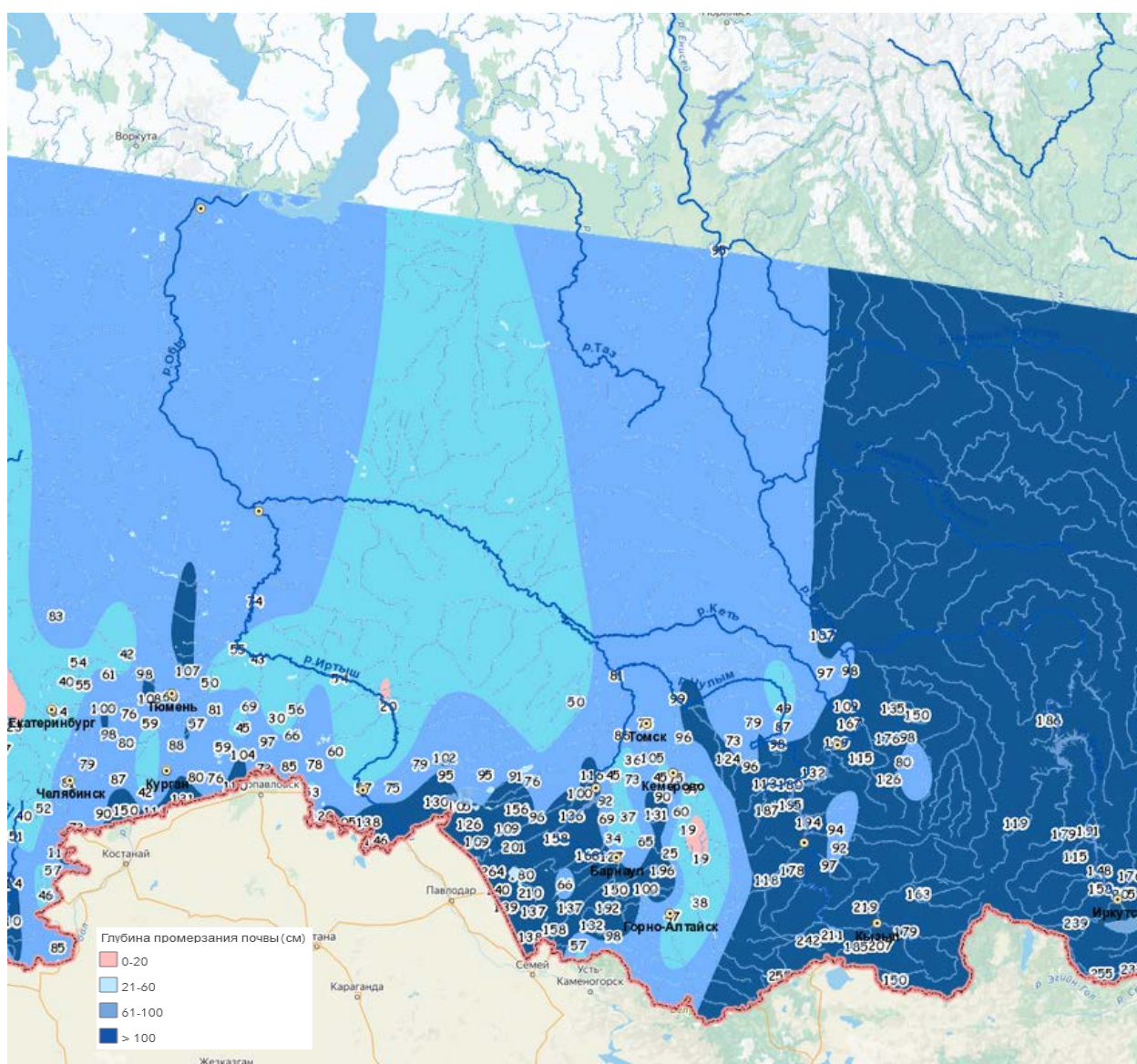


Рисунок 5. – Глубина промерзания почвы (см) в Сибири по состоянию на 10 марта 2024 года

Глубина промерзания почвы на юге Тюменской области составила 65-105% от нормы, в бассейне реки Иртыш почва промерзла сильнее обычного на 38%, на территории отдельных районах бассейнов рек Ишим и Вагай почва промерзла слабее

среднегодовыми значениями на 47-65%. На реках Омской области глубина промерзания почвы к началу марта составила в основном 58-61% от нормы, в степных районах области – 111% нормы (рисунок 5).

На территории Приамурья величина промерзания почвы находится в пределах нормы и меньше на 15-75 см. Так, в Амурской области глубина промерзания почвы составила от 98 до 164 см, местами она достигает 269 см. На территории Еврейской автономной области почва промерзла на 84-137 см, а на территории Хабаровского края промерзание в среднем составляет 44-129 см, достигая местами величины 170-229 см

Промерзание почвы в центральных районах Камчатского края крайне неоднородно – от 23 до 104 см, в западных районах – 11-48 см, в Елизовском районе 30-34 см, что в пределах среднегодовыми значениями и чуть меньше их, в то время как в низовьях реки Камчатка почва промерзла на 30-35% сильнее обычного.

Увлажнение бассейнов. Предзимнее увлажнение почвы в бассейнах рек севера и северо-запада европейской территории России оценивается как избыточное или сильно увлажненное. На территории Мурманской области осеннее увлажнение почвы составило 100-150% нормы, на востоке области, в горных районах – 160-250% нормы, на территории Псковской, Новгородской и Ленинградской областей – 105-138% от нормы.

На территории республики Карелия осеннее увлажнение почвы повсеместно в бассейнах водных объектов является избыточным и составляет 110-160% нормы.

Увлажнение почвы в верхней части бассейна Оки (до г. Калуга) составило 129 мм, в бассейне Мокши около 109 мм, в бассейне Клязьмы около 125 мм. Для Оки у г. Муром предзимнее увлажнение почвы составило 122 мм. Осеннее увлажнение почвы в бассейне р. Оки в пределах Нижегородской области составляло 125-140% нормы, в бассейнах р. Ветлуги и Горьковского водохранилища было близким к средним многолетним значениям. В бассейне реки Суры и Чебоксарского водохранилища осеннее увлажнение почвы было несколько выше средних значений и составило 120-130% нормы. В целом на всей территории бассейна Волги осеннее увлажнение было выше нормы (107-207%).

Осеннее увлажнение почвенного покрова рек в бассейне Дона, Хопра и Медведицы в пределах нормы и несколько выше.

В бассейне реки Урал осеннее увлажнение почвы было выше нормы (198-370%).

В Республике Татарстан осеннее увлажнение почвы составило 112% нормы.

Осеннее увлажнение почвы бассейна р. Белой до г. Стерлитамака составило 157 мм, что на 125% выше нормы, р. Уфы - 113 мм, что на 30% выше средних многолетних значений. В целом по бассейну р. Белая осеннее увлажнение составило 120-122 мм, что на 35-45% выше нормы.

Осеннее увлажнение почвы в бассейне Оби преимущественно составило 98-143% нормы. В бассейне Чумыша осеннее увлажнение почвы составило 228 мм, в бассейне Берди – 196 мм.

В Сибири в Омской области предзимнее увлажнение почвы в основном близко к норме или выше нормы на 38-70%. Осеннее увлажнение почвы водосборов рек Тюменской области составило в основном 80-130% от нормы. Ниже нормы предзимнее увлажнение почвы наблюдается в бассейне рек Югры, а также на отдельных участках бассейнов Иртыша, Вагая, Тобола, Туры и Пура (25-75% нормы). Выше нормы на 40-66% предзимнее увлажнение отмечалось в отдельных пунктах бассейна реки Вагай (у с. Бердюжье и у с. Чёрное).

Осенняя увлажненность почвы на территории Республики Саха (Якутия) преимущественно около нормы. В бассейнах рек Анабар, Оленек, Марха, Адыча, Индигирка, Колыма осенняя увлажненность почвы составила 120-200%. Избыточное увлажнение почвы отмечалось на территории Верхнеколымского района (290% от нормы), а дефицит влаги наблюдался в Ленском, Олёкминском и местами в Алданском районах.

Вскрытие ото льда рек европейской части страны в 2024 году

К концу первой декады марта очистились ото льда реки Калининградской области и низовья Дона. Отсутствует лед на реках Республики Крым, Запорожской и Херсонской областей, Луганской и Донецкой Народных Республик, а также на реках южной части Северо-Кавказского и Южного федеральных округов.

Во второй декаде марта (около нормы и на 4-7 дней раньше нормы) ожидается вскрытие Нижней Волги, Верхнего и Среднего Дона и Хопра ниже устья р. Вороны.

В третьей декаде марта (около нормы и до 11 дней раньше нормы) ожидается вскрытие рек Псковской области, запада Новгородской и Ленинградской областей, р. Волги выше Твери, р. Оки от г. Белев до устья, р. Москвы, р. Хопра выше устья, р. Вороны, р. Днепр выше Смоленска и р. Западной Двины выше Витебска.

В третьей декаде марта и первой декаде апреля (на 7 дней раньше нормы) ожидается вскрытие рек Новгородской и Ленинградской областей.

В первой декаде апреля (около нормы) ожидается вскрытие р. Оки ниже устья р. Мокши и на р. Суре.

В первой и второй декадах апреля (на 3-5 дней позже нормы) ожидается вскрытие рек бассейна р. Урал и вскрытие малых рек Заволжья, Прикамья и Закамья (на 7-8 дней позже нормы). Около нормы ожидается вскрытие р. Белая.

Во второй декаде апреля (около нормы) ожидается вскрытие Сухоны и Юга. Около нормы и до 2-4 дней позже нее ожидается вскрытие рр. Костромы, Унжи, Ветлуги и Чепцы. На 5-6 дней позже нормы ожидается очищение ото льда Саратовского и Волгоградского водохранилищ.

Во второй-третьей декадах апреля (в сроки близкие и до 2-4 дней позже нормы) ожидается вскрытие р. Вятки; в сроки близкие к норме ожидается разрушение ледяного покрова на большинстве рек Республики Карелии.

В третьей декаде апреля (в сроки близкие к норме) ожидается вскрытие рр. Северной Двины, Вычегды и Камы.

В конце апреля-первой декаде мая начнется разрушение ледяного покрова в губах и заливах Онежского озера.

В мае ожидается вскрытие рр. Печоры, Пинеги, Мезени, водоемов севера Республики Карелия (около нормы). Ожидается вскрытие рек Мурманской области (около нормы и на 3-5 дней раньше нормы).

Карта с ожидаемыми сроками вскрытия рек Российской Федерации ото льда представлена на рисунке 6.

Формирование опасных заторов льда возможно при вскрытии (рисунок 7):

- нижнего и среднего течения рек Паша, Сясь, Тихвинка, Оять (**Ленинградская область**);
- рек Мста, Пола, Полисть, Ловать (**Новгородская область**);
- р. Великая в **Псковской области**;
- рек **Республики Карелия**;
- р. Сухона в районе г. Великий Устюг и р. Малая Северная Двина; р. Северная Двина в районе с. Красноборск, у д. Орлецы, в рукавах Холмогорского разветвления и на выходе из рукавов, в устьевой области и в дельте реки; в нижнем течении р. Пинега; в нижнем течении реки Мезени от устья реки Пеза и ниже; а также на реке Печоре в районе с. Усть-Кожва, с. Ермицы и г. Нарьян-Мар (**Вологодская, Архангельская области, Республика Коми и Ненецкий автономный округ**);
- на участке Горьковского водохранилища ниже г. Ярославль **Ярославской области**;
- рек бассейна р. Белой (**Республика Башкортостан**), в том числе на р. Инзер, р. Сим, р. Юрюзань, р. Ай, р. Лемеза, р. Уршак, р. Стерля, р. Ашкадар, р. Чермасан;

— нижнего течения реки Оки (участок г. Муром – г. Горбатов) **Нижегородской области**, на притоках р. Оки, Мокши и Суры (**Республика Мордовия**), в бассейне р. Вятки (**Кировская область**), а также на р. Волга на участке г. Балахна – г. Нижний Новгород – г. Просек под влиянием изменения режима сбросных расходов Нижегородской ГЭС (**Нижегородская область**).

Вскрытие ото льда рек азиатской части страны в 2024 году

В третьей декаде марта-первой декаде апреля (на 3-8 дней раньше нормы) ожидается вскрытие рек Приморского края. Около среднеголетних дат начнется вскрытие ото льда рек юга Забайкальского края.

Во второй и третьей декадах апреля ожидается вскрытие Верхней и Средней Оби до с. Александровского, а также рр. Иртыш, Тобол, Тура, Тавда, Енисей у г. Кызыл, рр. Абакан, Туба, Ман, Кан и Чулым, Верхняя Лена, Амур от с. Покровка до г. Комсомольск-на-Амуре, Шилка, Аргунь и Зея.

В первой декаде мая (около нормы) ожидается вскрытие Средней Оби (ниже Нижневартовска), Среднего Енисея (от впадения Ангары до устья Подкаменной Тунгуски), Ангары (ниже Усть-Илимска), нижнего течения Витима, среднего течения Лены, нижнего течения Олёкмы, Среднего Алдана (около нормы и до 5 дней раньше нормы).

Произойдет вскрытие ото льда рек северной части Сахалинской области, большинства рек Камчатского края, в том числе рр. Камчатка и Тигиль.

Во второй декаде мая (около нормы) произойдет вскрытие Нижней Оби и нижнего течения Енисея (участок от впадения Подкаменной Тунгуски до впадения Нижней Тунгуски).

До 5 дней позже нормы вскроется ото льда нижнее течение Подкаменной Тунгуски.

Около нормы и до 5 дней раньше нормы вскроется ото льда среднее течение Нижней Тунгуски, участка Лены от впадения р. Витим до г. Якутск, нижнего течения Амги и Алдана, среднего течения Вилюя. В среднеголетние даты ожидается вскрытие рек Пенжина, Оклан и Энычаваям Камчатского края.

В третьей декаде мая (около нормы) вскроются устьевые участки Оби, нижнее течение Енисея (до г. Игарка). До 5 дней раньше нормы вскроются ото льда верхнее и среднее течение р. Оленок, нижнее течение Лены и Вилюя, верхнее и среднее течение Яны, Индигирки. Около нормы и до 5 дней позже нормы вскроются ото льда реки бассейна Колымы. Произойдет вскрытие реки Анадырь и других рек южной половины Чукотского автономного округа в сроки, близкие к среднеголетним.

В первой декаде июня произойдет вскрытие ото льда р. Енисей ниже г. Игарки, а также низовьев и устьевых участков рек Лены, Яны, Индигирки и Колымы.

Карта с ожидаемыми сроками вскрытия рек Российской Федерации ото льда представлена на рисунке 6.

Формирование опасных заторов льда возможно при вскрытии (рисунок 7):

- Иртыша и Северной Сосьвы (**Омская область и Ханты-Мансийский автономный округ**),
- рр. Обь, Надым, Пур, Таз (**Ямало-Ненецкий автономный округ**);
- р. Обь, а также отдельных участков рек Бия, Чарыш (**Алтайский край**), Томь (в районе г. Томска, **Томская область**), Кондома и Мрас-Су (**Кемеровская область**);
- р. Енисей на участке с. Ярцево – с. Селиваниха, рр. Карасук, Туба, Кан, Вельмо, Чулым (**Красноярский край**);
- р. Абакан (**Республика Хакасия**);
- р. Лены в пределах Ленского, Олёкминского, Хангаласского, Намского, Кобяйского районов и г. Якутск, р. Алдана в пределах Усть-Алданского района, р. Амги

в Амгинском районе и на р. Колыме в Верхнеколымском и Среднеколымском районах (**Республика Саха (Якутия)**);

- р. Амур у с. Покровка, на всем протяжении реки Шилка, отдельных участков рек, Ингода, Нерча, Хилок, Чикой, Витим и Селенга (**Забайкальский край**);
- Нижнего Амура, включая рр. Тумнин, Уда, Хор, Анной, Аргунь;
- нижнего течения р. Усури и малых рек юга **Хабаровского края**;
- р. Тауй на участке с. Талон – п. Балаганное в **Магаданской области**;
- р. Тигиль **Камчатского края**.

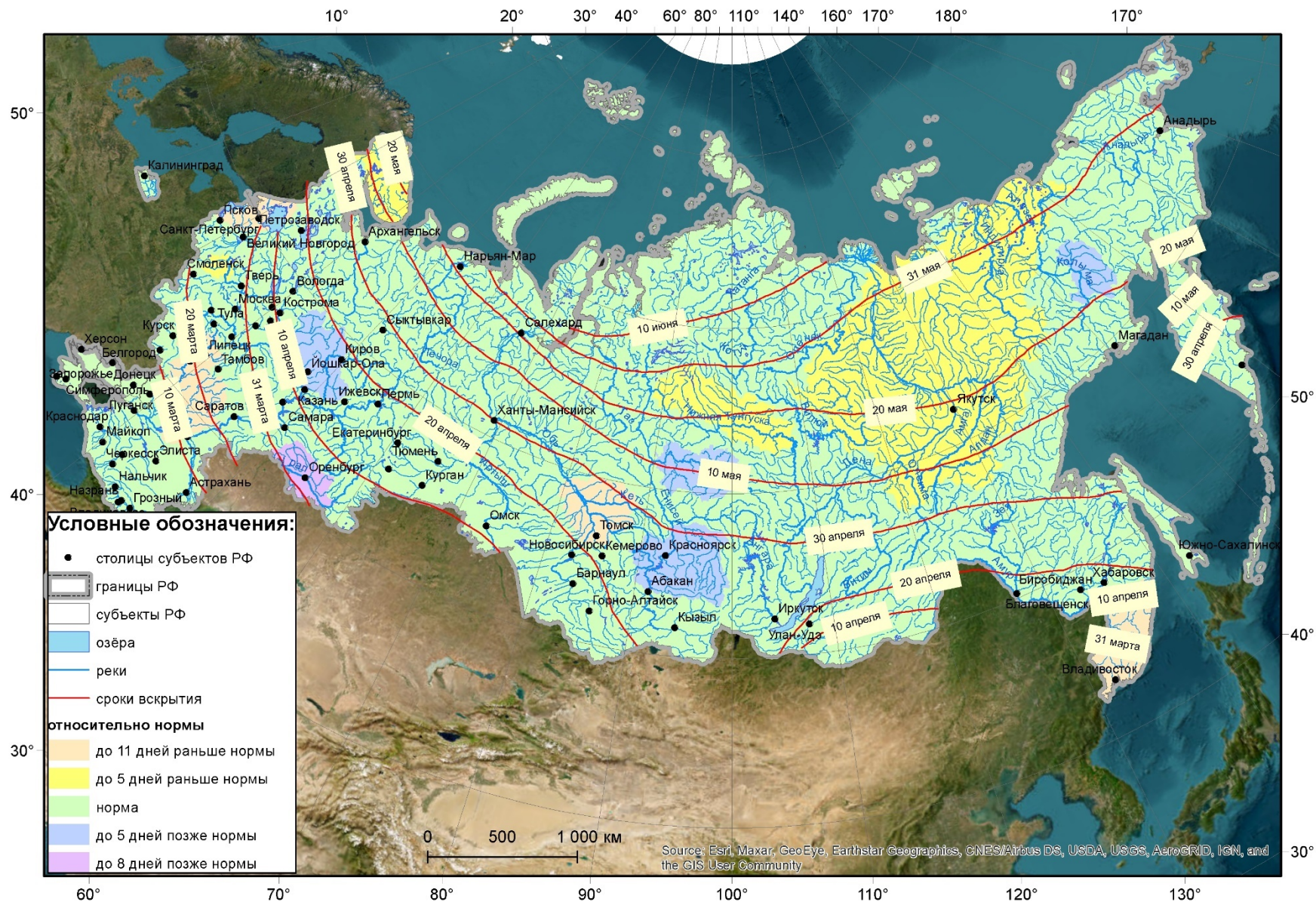


Рисунок 6. – Ожидаемые сроки вскрытия ото льда рек Российской Федерации в 2024 году

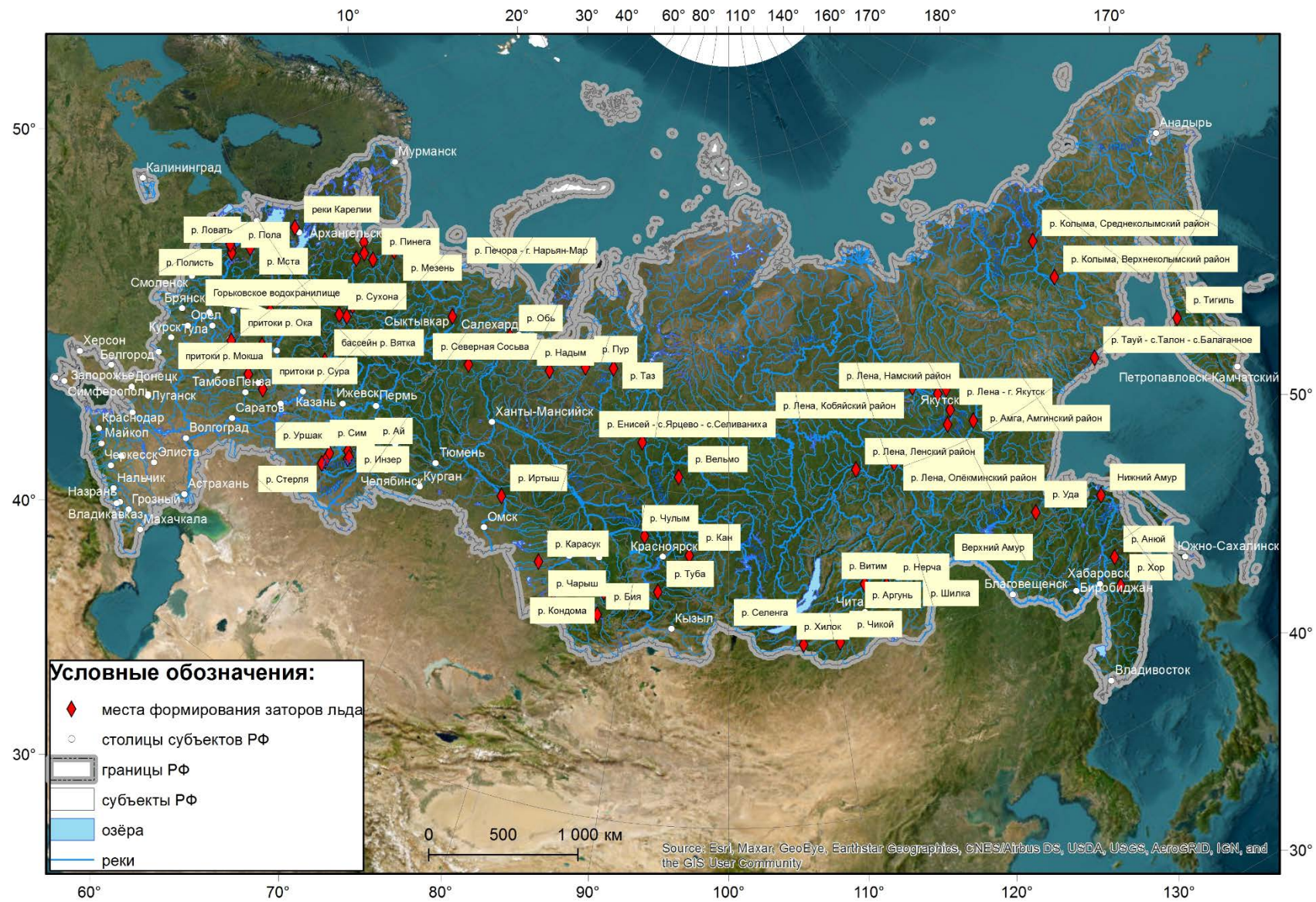


Рисунок 7. – Ожидаемые места формирования опасных заторов льда в 2024 году

Максимальные уровни весеннего половодья на реках европейской части страны в 2024 году

На большинстве рек европейской части страны максимальные уровни весеннего половодья 2024 года ожидаются в основном **выше среднемноголетних значений**.

Выше нормы максимальные уровни ожидаются на большинстве рек бассейна Волги в среднем на 1,5-2,5 м. При этом на реках Ока и Сура – до 2,0 м, местами до 3,0 м и выше. На реках Упа, Жиздра, Угра, Протва, Зуша и Клязьма, пики половодья ожидаются выше нормы до 2,6 м.

Максимальные уровни воды весеннего половодья выше нормы ожидаются на реках республик Татарстан и Башкортостан, в том числе в верховьях р. Белая на 0,4-0,8 м.

Максимальные уровни весеннего половодья на реках бассейна р. Урал ожидаются на 0,5-2,7 м выше среднемноголетних значений.

Также выше нормы максимальные уровни ожидаются на реках Свердловской области, в том числе на рр. Сосьва и Тавда – до 1,0 м, на большинстве рек Челябинской области – до 0,5-1,2 м, на участках реки Урал – до 2,0 м выше среднемноголетних значений.

Ниже нормы максимальные уровни воды весеннего половодья ожидаются на Дону до 0,9 м, на некоторых реках севера европейской территории страны, в т.ч. на Юге, Онеге, Северной Двине, Вычегде, Пинеге, Мезени и Печоре на 0,3-0,7 м ниже нормы, а также в нижнем течении р. Северной Двины – до 1,7 м ниже нормы.

Близкими к норме максимальные уровни воды весеннего половодья ожидаются на реках Псковской, Ленинградской, Новгородской областей, Республики Карелии и Мурманской области (рисунок 8).

В районе среднемноголетних значений пройдут пики половодья в среднем и нижнем течении рек Белой и Уфы, а также на большинстве малых степных и горных рек республики Башкортостан.

На реках Пермского края максимальные уровни половодья ожидаются в основном около нормы, местами немногим ниже ее.

Максимальные уровни воды весеннего половодья оказались около среднемноголетних значений на реках Донецкой и Луганской Народных Республик.

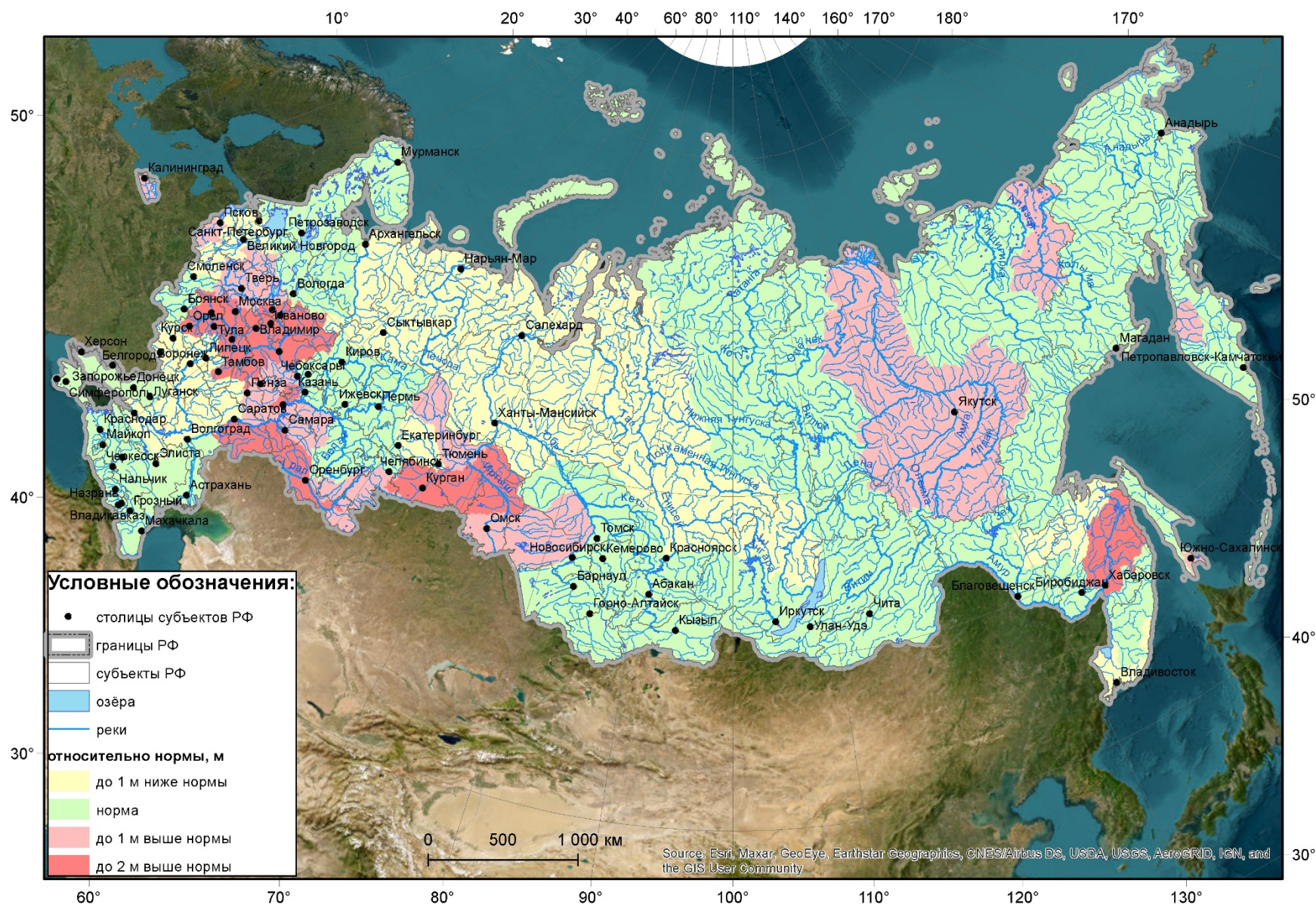


Рисунок 8. – Прогноз максимальных уровней воды весеннего половодья на реках Российской Федерации в 2024 году

Максимальные уровни весеннего половодья на реках азиатской части страны в 2024 году

На азиатской части страны максимумы половодья будут преимущественно близкими к норме или несколько выше ее на реках юга Западной Сибири, Бурятии и Забайкалья, некоторых районов Якутии, Приморского и Камчатского краев, на юге Сахалинской области, а ниже нормы – на некоторых реках Красноярского края, Магаданской области, реках Приморского края, относящихся к бассейнам озера Ханка и Японского моря.

Выше нормы максимальные уровни весеннего половодья ожидаются на некоторых реках бассейна Оби, в том числе на реках Чая, Парабель, Карасук, Омь, Тартас и Тара на 0,4-1,0 м, а также на реках Уй, Шиш, Тобол и Ишим – до 2,0 м выше нормы.

На Нижнем Амуре, включая нижнее течение р. Усури, максимальные уровни воды весеннего половодья ожидаются на 1,0-1,5 м выше нормы.

На реках южной половины Сахалинской области, в том числе на реке р. Сусуе, на реках Долинского и Корсаковского районов области, максимальные уровни половодья ожидаются выше нормы до 1,0 м.

На реках Тигильского района Камчатского края превышение среднегодовых значений максимального уровня воды весеннего половодья составит 0,5-1,0 м (рисунок 8).

Ниже нормы максимальные уровни воды весеннего половодья до 1,0-1,5 м ожидаются на реках Томь, Бакса, Кеть, Иртыш, а также на реках Тюменской области, Туре и Пышме.

Ниже нормы на 0,5-1,5 м пики весеннего половодья ожидаются на Енисее на участке г. Енисейск – с. Верхнеимбатск и с. Верещагино – с. Караул, на рр. Абакан, Кан, Большой Пит, Сым, р. Тасеева и на р. Подкаменная Тунгуска, на левобережных притоках р. Ангары, на р. Лене, р. Киренге и Нижней Тунгуске в пределах Иркутской области.

Максимальные уровни воды на реках Республики Бурятия и Забайкалья ожидаются около и до 0,7 м ниже нормы.

На реках Приамурья – Селемдже, Архаре, Куре, Амгуни и Уде – максимальные уровни воды будут ниже нормы до 1,0 м.

Ниже нормы максимальные уровни половодья ожидаются на реках Охотского побережья, а также на реках бассейнов оз. Ханка и Японского моря до 0,6 м.

На остальных реках азиатской части страны максимумы половодья будут в пределах **средних многолетних значений** (рисунок 8).

Возможное затопление населенных пунктов

При дружном развитии весеннего половодья и выпадении обильных осадков в период прохождения его максимумов, а также формировании мощных ледовых заторов возможны подтопления пониженных прибрежных частей следующих населенных пунктов (рисунок 9):

- г. Тихвин, г. Тосно, г. Любань, г. Луга (**Ленинградская область**);
- населенных пунктов в Ильмень-Волховской пойме (**Новгородская область**);
- населенных пунктов, хозяйственных объектов, автодорог и мостов на р. Северная Двина в районе с. Красноборск и д. Орлецы, в рукавах Холмогорского разветвления, в устьевой области и в дельте Северной Двины (**Архангельская область**);
- населенных пунктов, хозяйственных построек в бассейне р. Кола в пределах Кольского района (**Мурманская область**);
- пониженных участков на р. Сухона в районе г. Великий Устюг и на р. Малая Северная Двина (**Вологодская область**);
- объектов инфраструктуры (в том числе мостов низководной конструкции), расположенных в пределах Дзержинского, Жуковского, Козельского, Малоярославецкого районов (**Калужская область**);

- в пределах Александровского, Вязниковского, Судогодского районов, г.о. Владимир, г. Вязники, г. Ковров (**Владимирская область**);
- хозяйственных объектов, расположенных в пределах пойм реки Ока и ее притоков в районе городов Серпухов, Кашира, Коломна, а также в Озерском, Воскресенском, Луховицком и Одинцовском районах, а также набережная в нижнем бьефе Ивановского водохранилища (**Московская область**);
- в пределах Дубенского, Кимовского, Киреевского, Куркинского, Одоевского, Суворовского районов (**Тульская область**); в пределах Гаврилово-Посадского и Лухского районов (**Ивановская область**);
- объектов инфраструктуры в поймах рр. Ока, Пара и Проня (**Рязанская область**); в пойме реки Днепр и в Вяземском районе (**Смоленская область**), также на р. Десна в районе г. Брянск (**Брянская область**);
- хозяйственных построек в Буйском, Галичском, Кологривском, Костромском, Нейском, Октябрьском, Островском, Солигаличском, Чухломском, Шарьинском районах (**Костромская область**); в пределах Гаврило-Ямского, Даниловского, Некрасовского, Переславского, Пошехонского, Рыбинского, Тутаевского, Угличского, Ярославского районов (**Ярославская область**);
- подвалов домов, огородов на прибрежных улицах на реках Молога (участок д. Фабрика – пгт Максатиха), Обша (г. Белый), Межа (пос. Жарковский), Западная Двина (г. Западная Двина) и озере Селигер (г. Осташков), прибрежных районов г. Тверь (**Тверская область**);
- населенных пунктов, расположенных в поймах рек Сура и Мокша, а также на малых и средних реках бассейнов рек Мокши и Суры (**Республика Мордовия, Республика Чувашия**);
- населенных пунктов в бассейне р. Вятка, в том числе в районе г. Киров (**Кировская область**);
- населенных пунктов на притоках р. Вятки (**Республика Удмуртия**);
- населенных пунктов на р. Кубня в Зеленодольском и Кайбицком муниципальных районах; на р. Казанка в Арском и Высогорском муниципальных районах, р. Карла и р. Свяга в Буинском муниципальном районе, так же ожидается затопление низководных мостов на рр. Свяга и Шешма (**Республика Татарстан**);
- гг. Белорецк, г. Стерлитамак, г. Уфа, также населенных пунктов, расположенных в поймах рек, в верхнем течении р. Белой возможно подтопление 26 населенных пунктов, повреждение дорог и мостов (**Республика Башкортостан**);
- населенных пунктов на малых реках Волгоградской областей, на которых имеется ряд прудов и малых водохранилищ, при переливе воды через плотины дамб или их прорыве (**Волгоградская область**);
- вследствие сбросов воды из водохранилищ естественного стока, а также прорывов местных дамб, прудов, подпоров воды от засоренных русел рек, особенно малых, в том числе в бассейнах основных рек полуострова Крым – Альма, Кача, Бельбек, Черная, Биюк-Карасу (**Республика Крым**);
- в случае осуществления залповых сбросов воды из водохранилищ возможны подтопление населенных пунктов в пойме р. Лугань (**Луганская Народная Республика**);
- населенных пунктов в поймах рек Большой Черемшан, Сок, Кондурча, Самара, Чагра, Большой и Малый Кинель, Чапаевка (**Самарская область**);
- населенных пунктов в поймах рек Кама, Коса, Лолог, Яйва, Иньва (в том числе г. Кудымкар), Чусовая и в поймах их отдельных притоков (**Пермский край**);
- населенных пунктов в поймах отдельных рек **Челябинской области**;

- низководных мостов, приусадебных участков, придомовых территорий, участков автодорог, расположенных в поймах рек Тура, Ница, Тавда, Сосьва, Ивдель, Чусовая и в поймах их отдельных притоков (**Свердловская и Курганская области**);
- на р. Урал возможен выход воды на пойму и подтопление пониженных прибрежных участков в районе гг. Орск, Оренбург и с. Илек (**Оренбургская область**);
- подтопление тальми водами пониженных участков рельефа бессточных областей бассейна Иртыша и Ишима, а также населенных пунктов Русско-Полянский, Исилькульский, Называевский, Саргатский, Большереченский и Муромцевский районов Омской области (**Омская область**);
- населенных пунктов, расположенных на отдельных участках Оби и Иртыша (**Тюменская область**), а также подтопление склоновым стоком пониженных участков рельефа бессточных территорий южных районов Тюменской области;
- населенных пунктов, дачных участков и хозяйственных объектов от склонового стока и разлива малых рек на р. Обь в районе г. Барнаул, р. Катунь у с. Сростки, р. Чумыш у с. Ельцовка, также местами на р. Бия, р. Чарыш (**Алтайский край**);
- населенных пунктов на р. Кондома у пгт Кузедеево, на р. Кия у г. Мариинск и на реках Мрас-Су, Кондома (**Кемеровская область**);
- на р. Обь у с. Никольское, с. Молчаново и г. Колпашево, на р. Чулым у с. Тегульдет, на р. Чая у с. Подгорное и Томь (в районе г. Томска) (**Томская область**);
- на реках Иня, Карасук, Тара, Бердь (**Новосибирская область**);
- р. Енисей на участке с. Ярцево – с. Селиваниха, подтопления населенных пунктов, расположенных по берегам рр. Кас, Туба, Кан, Чулым. (**Красноярский край**);
- пониженных участков местности, размыв дорог, мостов, дамб на прудах и небольших водохранилищах от склонового стока р. Енисей у г. Кызыл, р. Абакан и разлива малых рек Хакасии и Тывы. (**Республика Хакасия и Республика Тыва**);
- населенных пунктов, расположенных на реках Бирюса, Лена, Киренга, Нижняя Тунгуска и их притоках (**Иркутская область**);
- населенных пунктов в пределах пойменных участков р. Амур у с. Покровка, на всем протяжении реки Шилки и на отдельных участках пойм Аргуни, Ингоды, Нерчи, Хилка, Чикоя, Витима (**Забайкальский край**) и Селенги (**Республика Бурятия**);
- населенных пунктов на р. Лена в пределах Ленского, Олекминского, Хангаласского, Намского, Кобяйского районов, а также в пригороде г. Якутск, на р. Алдан в пределах Усть-Алданского района, на р. Амга в пределах Амгинского района и на р. Колыма в Верхнеколымском и Среднеколымском районах (**Республика Саха (Якутия)**);
- населенных пунктов, дорог, хозяйственных объектов, расположенных в пределах пониженных участков местности на реках Усури (Чугуевский, Кировский, Лесозаводский, Дальнереченский районы, Арсеньевка (Яковлевский район), Комиссаровка (Ханкайский район), Илистая (Черниговский район), Малиновка, Большая Уссурка (Красноармейский, Дальнереченский районы), Бикин (Пожарский район) и на участках рек бассейна оз. Ханка (**Приморский край**).
- населенных пунктов на поймах рек Анадырь у с. Марково и у с. Усть-Белая, Майн у с. Ваеги и М. Анюй у с. Илирней и п. Кепервеем (**Чукотский автономный округ**);
- хозяйственных объектов, расположенных в пределах поймы рек, дорог местного значения в населенных пунктах Камчатского края: Палана, Седанка, Воямполка (Тигильский район), Усть-Большерецк, Карымай (Усть-Большерецкий район), Соболево (Соболевский район), Аянка, Слаутное, Таловка (Пенжинский район), Ачайваям (Олюторский район) (**Камчатский край**);
- населенных пунктов на реках бассейна Сууи, Долинского и Корсаковского районов Сахалина, подтопление городов Южно-Сахалинск и Долинск (**Сахалинская область**).



Рисунок 9. – Прогноз подтоплений населенных пунктов в период прохождения пиков половодья 2024 года

По предварительной оценке, приток воды во втором квартале ожидается:

- в водохранилища Волжско-Камского каскада 160-194 км³ (норма 159 км³);
- в Цимлянское водохранилище 6,4-8,8 км³ (норма 13,0 км³);
- в водохранилища Ангаро-Енисейского каскада 69,2-87,3 км³ (норма 77,9 км³), в том числе в Саяно-Шушенское водохранилище 18,1-22,8 км³ (норма 20,1 км³), и Иркутское водохранилище 19,7-24,4 км³ (оз. Байкал – км³, норма 23,4 км³).

Ожидаемые максимальные уровни весеннего половодья, сроки вскрытия рек и величины притока воды в крупные водохранилища во втором квартале 2024 г. (предварительный прогноз) приведены в приложениях 1 и 2.