**МЧС РОССИИ**

**ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ ПО ПРОБЛЕМАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ МЧС РОССИИ**

**(ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР НАУКИ И ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ)**

|  |
| --- |
| **C:\Users\Владимир\Desktop\Герб.jpg** |

**ПРОГНОЗ**циклических чрезвычайных ситуаций, обусловленных весенним половодьем
и снеготаянием на территории Российской Федерации в 2023 году

*(Подготовлен на основе информации ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), Росгидромета,
территориальных органов МЧС России)*

**Москва, 2023 г.**

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

[**1.** **ПРЕДПАВОДКОВАЯ ОБСТАНОВКА** 3](#_Toc130299365)

[1.1. Гидрометеорологическая обстановка 3](#_Toc130299366)

[1.2.Техногенная обстановка 11](#_Toc130299367)

[1.3.Биолого-социальная обстановка 12](#_Toc130299368)

[**2.** **ПРОГНОЗ РИСКОВ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ В ПАВОДКООПАСНЫЙ ПЕРИОД 2023 ГОДА** 12](#_Toc130299369)

# ПРЕДПАВОДКОВАЯ ОБСТАНОВКА

# Гидрометеорологическая обстановка

По состоянию на 20 марта 2023 года зимний период 2022-2023 годов практически на всей территории страны характеризовался значительными **отклонениями** паводкообразующих параметров от климатической нормы.

**В декабре 2022 года:**

**Среднемесячная температура воздуха** на большей части Европейской территории страны отмечалась в большинстве регионов Центрального и Северо-Западного федеральных округов на **+1…2°** и **выше** средних многолетних значений, на юго-востоке Приволжского федерального округа – на **-1° ниже**, в Южном и Северо-Кавказском федеральных округах – **около нормы**.

На Азиатской территории страны **среднемесячная температура воздуха** отмечалась в большинстве регионов Сибирского и Дальневосточного федеральных округов на **+1…2°** и **выше** средних многолетних значений, в Республике Алтай, Алтайском крае, Свердловской, Челябинской, Курганской, Тюменской, Омской, Новосибирской, Томской областях – на -**1° ниже**.

**Среднемесячное количество осадков** в большинстве районов Северо-Западного, Центрального и Приволжского федеральных округов составило **норму** и **более среднемноголетнего количества**; в Костромской, Ивановской, Владимирской, Калужской, Тульской, Орловской, Смоленской, Брянской, Курской областях и Республике Марий Эл – **больше в 2-2,5 раза**; в южных районах Европейской территории страны – **меньше нормы**.

На Азиатской территории страны **среднемесячное количество осадков** отмечалось **около нормы** в Уральском, большей части регионов Сибирского и Дальневосточного федеральных округов, на юге Новосибирской области, в Алтайском, Камчатском, Приморском краях, Магаданской области и Еврейской АО – **больше нормы в 1,5 раза**, в Республике Бурятия – **больше нормы в 2 раза**.

**В январе 2023 года:**

**Среднемесячная температура воздуха** на большей части Европейской территории страны отмечалась в большинстве регионов Центрального и Северо-Западного федеральных округов, в республиках Алтай, Крым, Алтайском, Краснодарском краях на **+1…4°** и **выше** средних многолетних значений, на остальной территории – на **-1° ниже** и **около нормы**.

На Азиатской территории страны **среднемесячная температура воздуха** отмечалась в Республике Саха (Якутия), Красноярском, Приморском, Забайкальском, Хабаровском краях, Амурской и Сахалинской областях – на **-2…8° ниже** средних многолетних значений, на остальной территории – **около нормы**.

**Среднемесячное количество осадков** в Республике Карелия, Ленинградской, Новгородской, Псковской, Тверской, Ярославской, Смоленской областях отмечалось **больше** среднемноголетнего количества **в 1,5-2 раза**; на остальной территории – **меньше нормы**.

На Азиатской территории страны **среднемесячное количество осадков** отмечалось **около нормы** в Уральском федеральном округе (кроме Ямало-Ненецкого и Ханты-Мансийского АО), на юге республик Алтай и Тыва, Томской, Новосибирской, Кемеровской, Амурской областей – **больше в 1,2-2,5 раза**; в Чукотском АО – **менее** и **около** нормы.

**В феврале 2023 года:**

**Среднемесячная температура воздуха** на большей части Европейской территории страны отмечалась на +**2…4°** и **выше** средних многолетних значений, на остальной территории – **около нормы**.

На Азиатской территории страны **среднемесячная температура воздуха** в Сибирском и большей части Дальневосточного федеральных округов отмечалась ниже средних многолетних значений **на -2…8°**, на остальной территории – **около нормы;** в Чукотском АО – **выше на +2…4°**

**Среднемесячное количество осадков** в Северо-Западном, Центральном и Приволжском федеральных округах отмечалось **больше** среднемноголетнего количества **в 1,5 раза и более**; на территории Республики Калмыкия – **в 3 раза** и более, на территории Краснодарского, Ставропольского краев и Астраханской области – **в 2 раза** и более; на остальной территории – **меньше нормы**.

На Азиатской территории страны **среднемесячное количество осадков** отмечалось **около нормы** в Уральском (кроме Ямало-Ненецкого и Ханты-Мансийского АО), Сибирском (кроме республик Тыва, Хакасия и Кемеровской области) федеральных округах, в республиках Бурятия, Саха (Якутия) и в Амурской области; на остальной территории – **меньше** нормы.

**В марте 2023 года:**

**Среднемесячная температура воздуха** на большей части Европейской территории страны прогнозируется около **средних многолетних значений**; в Ненецком автономном округе и на севере Республики Коми – на 1° **ниже**; на крайнем юге Приволжского федерального округа, в Южном федеральном округе и Северо-Кавказском федеральном округе, в Луганской Народной республике, в Донецкой Народной республике, в Запорожской и Херсонской областях – на 1° **выше** **нормы**.

На Азиатской территории страны среднемесячная температура воздуха ожидается на юге Уральского федерального округа, в южных и центральных регионах Сибирского федерального округа, на юге Якутии, в Бурятии, в Забайкальском крае, Амурской области, центральных и южных районах Хабаровского края, на Сахалине и в Приморском крае – на 1-1,5° **выше** средних многолетних значений; на остальной территории – **около** нормы.

**Среднемесячное количество осадков** на большей части Европейской территории страны предполагается близким к многолетнему количеству.

На Азиатской территории страны среднемесячное количество осадков на большей части Уральского федерального округа, на юго-западе Сибирского федерального округа, в южной половине Красноярского края, на севере Иркутской области, на севере Хабаровского края и Камчатского края, в Магаданской области – **больше многолетнего количества**; на арктическом побережье и на востоке Чукотского автономного округа – **меньше**; на остальной территории – **около** нормы.

**Снегозапасы** (*по данным снегомерной съемки на 1 марта 2023 года*) в бассейнах Камы, Белой, а также Саратовского и Волгоградского водохранилищ составили 46-84% нормы. На территории бассейна Волги запасы воды в снеге на начало марта составили 94% нормы. На территории бассейнов Дона выше Цимлянского водохранилища, Хопра и Медведицы запасы воды в снеге оказались существенно ниже среднемноголетних значений – 30-61% нормы. В бассейнах Северной Двины, Ваги, Пинеги, Вычегды, Мезени снегозапасы, в среднем, отмечаются близкими к норме – 91-106% нормы. В бассейнах Сухоны и Юга запасы воды в снеге составили 110-137% нормы. Запасы воды в снеге в бассейнах рек запада Ленинградской области составили 67-77% нормы, в большинстве бассейнов рек Псковской, Новгородской и востока Ленинградской областей – 94-142% от средних многолетних значений. В горах Крыма запасы воды в снежном покрове составляли около 17-21%, местами снег сошел или наблюдаются остатки снежного покрова.

В бассейнах рек и водохранилищ Сибири запасы воды в снеге на начало марта составляют 93-133% нормы. На территории бассейна Оби снегозапасы составляют 113-142% от нормы, в бассейнах рек Бия, Чумыш, Бердь, Иня, Томь, Бакса, Чулым (Обский), Кия, Яя, Чая, Кеть, Парабель, Васюган, Тым, Бурла, Каргат, Омь, Тартас – 82-119% от нормы. Наибольшие запасы воды в снежном покрове (127-160% от нормы) бассейна Оби наблюдались на водосборах рек Катунь, Чарыш, Алей, Тара; наименьшие (59% от нормы) – в бассейне реки Карасук. Запасы воды в снежном покрове в бассейне р. Нижняя Тунгуска близки к норме, в бассейнах остальных рек Иркутской области – на 5-15 % меньше нормы. Значительные снегозапасы наблюдаются в среднем и нижнем течении Лены, Алдана, Амги, Яны, в бассейнах рек Анабар и Оленек. На остальной территории Якутии запасы воды в снежном покрове около и ниже нормы. На большей части территории Магаданской области запасы воды в снежном покрове составили 60-110% от нормы.

**Формирование опасных заторов льда** возможно на территории:

Дальневосточного федерального округа: Республика Саха (Якутия) – реки Лена, Алдан, Амга, Колыма; Республика Бурятия – реки Селенга, Чикой, Хилок, Витим; Хабаровский край – реки Нижний Амур, Хор, Тумнин, Анюй; Забайкальский край – реки Ингода, Витим, Нерча, Аргунь, Шилка, Верхний Амур; Камчатский край – река Тигиль; Магаданская область – река Тауй; Чукотский АО – реки Майн, Анадырь, Малый Анюй;

Сибирского федерального округа: Республика Алтай – бассейн реки Бия; Алтайский край – река Чарыш; Красноярский край – устье Подкаменной Тунгуски, реки Кан и Чулым с притоками, Нижняя Тунгуска, Енисей у с. Ярцево – с. Селиваниха; Томская область – Средняя Обь, река Томь у г. Томск; Омская область – река Иртыш;

Уральского федерального округа: Ханты-Мансийский АО – бассейн реки Северная Сосьва; малые реки Ямало-Ненецкого АО;

Северо-Западного федерального округа: Республика Коми и Архангельская область – бассейны рек Печора и Северной Двины; Вологодская область – бассейн реки Сухона; Ленинградская область – малые реки области; Псковская область – нижнее течение реки Ловать; Новгородская область – нижнее течение рек Мста и Пинега; Ненецкий АО – бассейн реки Пинега, нижнее течение реки Мезень (рис. 1).

**Предзимнее увлажнение почвы** в бассейнах рек севера и северо-запада Европейской территории страны оценивается как избыточное или сильно увлажненное. На территории Мурманской области осеннее увлажнение почвы составило 75-125% нормы, на территории Псковской, Новгородской и Ленинградской областей – 91-145% от нормы. На территории южных районов республики Карелия увлажнение почвы избыточное и составило от 150% до 190% нормы, на территории центральных и северных районов – в пределах нормы.

Степень увлажнениябассейнов основных северных притоков Волги рек Костромы и Унжи, верхней части бассейна Ветлуги, а также бассейна Оки оказалась весьма высокой. Увлажнение почвы в верхней части бассейна Оки (до г. Калуга) составило 195 мм, в бассейне Мокши около 140 мм, в бассейне Клязьмы около 120 мм. Для Оки у г. Муром предзимнее увлажнение почвы составило 165 мм, для Костромы – 180 мм, для Унжи и верхней части Ветлуги – примерно 200 мм.

В бассейнах рек Свердловской области, а также Чусовой, Сылвы, Исети предзимнее увлажнение было меньше средних многолетних значений на 20-35%, в бассейне верхней Камы в среднем увлажнение составило 90% нормы, в бассейне реки Тобол до г. Курган, а также горных и предгорных районов Челябинской области было около и больше нормы. Превышает норму осеннее увлажнение почвы бассейна р. Белой до г. Стерлитамака (оно составляет 79 мм, что на 14% больше нормы), в то время как в бассейне р. Уфы предзимнее увлажнение составило 68 мм, что на 20% меньше средних многолетних значений. В целом по бассейну р. Белая осеннее увлажнение на 10-20% меньше средних многолетних значений. На Верхней Оби составило в бассейнах Чумыша 120 мм, Берди 90 мм. Предзимнее увлажнение почвы на большей части территории юга Тюменской области составило 90-125% от нормы; в бассейне реки Вагай – на 30-40% больше нормы, а в бассейне реки Ишим – больше среднемноголетних значений на 100%. На реках Омской области – больше нормы на 30- 50%, в северных районах области – близким к среднемноголетним значениям.

Анализ **состояния почвенного покрова** показывает, что в центральных и западных районах **Европейской территории страны** средняя глубина промерзания почвы к началу мартасоставила не более 10-35 см, кроме севера и востока Ленинградской, востока Новгородской областей, Республики Карелии, где глубина промерзания почвы составила 19-72 см, и Республики Татарстан, где глубина промерзания почвы составила 35-70 см, местами до 90-100 см. В бассейнах основных притоков Горьковского водохранилища, рек Кострома и Унжа, глубина промерзания почвы составила 5-40 см, в верхней части бассейна Ветлуги – 35-60 см. В бассейнах Верхневолжских водохранилищ (Иваньковское, Угличское, Рыбинское), а также в бассейнах Западной Двины и Днепра промерзание почвы составило около 10 см и менее, на значительной части Европейской территории страны почва остаётся в талом состоянии. Сильнее всего промерзла почва на территории Архангельской и Вологодской областей до 87 см, на территории Республики Коми и Ненецкого автономного округа – 21-136 см, что в пределах нормы и меньше на 10-86 см.

На **Азиатской территории страны** глубина промерзания почвы на территории рек бассейна Урала к концу зимы преимущественно составила 50-120 см, в Курганской области – 120-150 см. Глубина промерзания почвы в бассейне Тобола в среднем на 11 см больше нормы (117 см при норме 106 см). В бассейне Оби глубина промерзания почвы к началу марта на юге Тюменской области составила 80-140% нормы; в бассейне реки Вагай – на 50% больше нормы; в отдельных районах бассейнов рек: Иртыш, Тура, Балахлей и Тавда – на 30-54% меньше обычного. В Омской области глубина промерзания почвы составила 85-116% от нормы. На реках Приамурья промерзание почвы в пределах нормы и меньше ее на 25-70 см: на территории Амурской области 98-145 см, местами 150-222 см; в Еврейской автономной области 59-118 см, в Ленинском районе более 150 см; в Хабаровском крае 76-94 см, местами 108-148 см. Промерзание почвы в центральных районах Камчатского края составило 23-150 см, в западных районах 22-56 см, в Елизовском районе 23-30 см, что в пределах среднемноголетних значений и чуть меньше, в то время как в низовьях реки Камчатка почва промерзла на 67% больше нормы.

**Установление ледостава** в 2022 году на большинстве рек Российской Федерации произошло, в среднем, на 10-15 дней позже нормы.

По среднемноголетним данным **вскрытие рек на территории Российской Федерации** происходит (рис. 2):

**во второй декаде марта в** Белгородской, Воронежской, Курской областях, центральных и северных районах Ростовской области;

**в третьей декаде марта** на юге Саратовской и Самарской областей, севере Ростовской, Белгородской и Калининградской областей, в Брянской, Калужской, Тульской областях, юге Липецкой, Московской, Орловской, Смоленской областей;

в **первой декаде апреля** на юге Приморского края, Оренбургской, Ульяновской, Пензенской, Ленинградской, Новгородской, Тамбовской, Тверской областей, севере Саратовской, Самарской, Липецкой, Орловской, Московской, Воронежской областей, на территории Республик Мордовия, Татарстан, Чувашия, Ивановской, Рязанской, Ярославской областей;

во **второй декаде апреля** на юге Еврейской АО, Республики Алтай, Омской, Новосибирской, Томской, Кировской, Вологодской областей, Пермском крае, на севере Ульяновской, Новгородской, Псковской, Тамбовской, Тверской, Оренбургской, Пензенской областей, на всей территории Республик Башкортостан, Марий Эл, Удмуртия, Бурятия, Алтайского края, Кемеровской, Курганской, Свердловской, Челябинской, Тюменской, Владимирской, Костромской областей;

в **третьей декаде апреля** на юге Республик Коми, Карелия, Тыва, Иркутской, Архангельской областей, на севере Еврейской АО, в Республике Алтай, Омской, Томской, Кировской, Вологодской, Калининградской областей, Пермского и Приморского краёв, на всей территории Амурской, Сахалинской, Новосибирской областей, Хабаровского, Забайкальского краёв, Республики Хакасия;

в **первой декаде мая** на юге Республики Саха (Якутия), Красноярского края, Ненецкого АО, на севере Сахалинской, Архангельской областей, Республик Карелия, Тыва, в центральных районах Иркутской области, Республики Коми;

во **второй декаде мая** на юге Магаданской области, Чукотского АО, Красноярского края, Ханты-Мансийского АО, на севере Иркутской области, Ненецкого АО, Республики Коми, Забайкальского края, в центральных районах Республики Саха (Якутия), на всей территории Камчатского края, Мурманской области;

в **третьей декаде мая** на севере Республики Саха (Якутия), Магаданской области, Чукотского АО, Красноярского края, Ямало-Ненецкого АО.

# Техногенная обстановка

Уязвимость техносферы в период весенних паводков определяется:

1. Расположением населенных пунктов и объектов в зоне потенциальных паводковых угроз.
2. Уровнем инженерной противопаводковой защищенности населенных пунктов и объектов, систематически подвергаемых воздействию паводков.
3. Уровнем готовности дренажных систем в городах и населенных пунктах к пропуску вод.
4. Состоянием готовности ГТС к пропуску паводковых вод.

В паводкоопасных зонах (*подтопления в результате весеннего половодья, снеготаяния и дождевых паводков*) на территории Российской Федерации может оказаться*:*

* **4932** населенных пункта;
* **1911** участков автомобильных дорог;
* **57** участков железных дорог;
* **871** мост.

# Биолого-социальная обстановка

В паводкоопасных зонах, зонах воздействия талых и грунтовых вод на территории Российской Федерации может оказаться*:*

* **17** мест захоронения животных.

# ПРОГНОЗ РИСКОВ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ В ПАВОДКООПАСНЫЙ ПЕРИОД 2023 ГОДА

1. **Вскрытие рек** на территории Российской Федерации прогнозируется в сроки, близкие к норме, и, в среднем, на 10-15 дней раньше нормы(рис. 3-4):

во **второй декаде марта** на 2-6 дней раньше нормы ожидается вскрытие Верхнего и Среднего Дона и Хопра ниже устья р. Вороны.

в **третьей декаде марта** около нормы и до 13 дней раньше нормы ожидается вскрытие Оки ниже Белева до устья р. Москвы, Хопра выше устья р. Вороны, Днепра выше Смоленска, Десны и Западной Двины;

в **третьей декаде марта** и **первой декаде апреля** на 3-5 дней раньше нормы ожидается вскрытие рек Псковской области, запада Новгородской и Ленинградской областей, а также на 3-10 дней раньше средних многолетних сроков ожидается вскрытие рек Приморского края;

в **первой декаде апреля** около нормы и до 5 дней раньше нормы ожидается вскрытие Волги выше Твери, Оки ниже устья р. Мокши, Суры ниже Алатыря и р. Мокши, а также малых рек Заволжья, Прикамья и Закамья.

в **первой и второй декадах** апреля на 3-5 дней раньше нормы ожидается вскрытие рек востока Ленинградской и Новгородской областей. На 2 дня позже нормы ожидается вскрытие рек бассейна р. Урал.

во **второй декаде апреля** в сроки близкие к средним многолетним, ожидается вскрытие Костромы, Унжи, Ветлуги и Белой, а также очищение ото льда Саратовского и Волгоградского водохранилищ.

во **второй** и **третьей** **декадах** **апреля** ожидается вскрытие рек Вологодской области, Вятки, а также большинства рек республики Карелия.

в **третьей** **декаде** **апреля** в сроки, близкие к норме, ожидается начало разрушения ледяного покрова на Северной Двине и Вычегде, начнет вскрываться р. Кама, а также прогнозируется вскрытие Оби от Новосибирска до Колпашево, рек Чулым и Тасеева (около нормы), Иртыша, Кана, Амура от Покровки до Комсомольска, Шилки, Аргуни и низовьев Зеи, а также рек южной половины Сахалинской области.

в **первой декаде мая** (около нормы) ожидается вскрытие Печоры, Пинеги, Мезени, рек севера республики Карелия, а также рек Мурманской области, Средняя Обь (ниже Колпашево), Средний Енисей (от впадения Ангары до устья Подкаменной Тунгуски), Ангара, Средний Витим, верховья Лены, Зея, Амур ниже Комсомольска и Амгунь, а также реки северной половины Сахалинской области.

во **второй декаде мая** (около нормы) произойдет вскрытие Нижней Оби и нижнего течения Енисея (от устья Подкаменной Тунгуски до устья Нижней Тунгуски), верхнего и среднего течения Лены, Амги и Алдана, произойдет вскрытие рек Камчатского края.

в **третьей декаде мая** (около нормы) вскроются устьевые участки Оби, нижнее течение Енисея (до Игарки), р. Оленек, верхнее и среднее течение Яны, Индигирки, Колымы. Произойдет вскрытие реки Анадырь и других рек южной половины Чукотского автономного округа (около нормы и до 4 дней раньше нормы в Анадырском районе, около нормы и на 2-7 дней раньше нормы в Билибинском районе).

в **первой декаде июня** вскроются Енисей ниже Игарки, а также низовья и устьевые участки Лены, Яны, Индигирки и Колымы.

По данным Росгидромета к концу первой декады марта вскрылись ото льда устьевая часть Волги, нижнее течение Дона, реки Калининградской области. Отсутствует лед на реках юга Северо-Кавказского и Южного федеральных округов.

1. **Максимальные уровни весеннего половодья 2023 года на большинстве рек Европейской территории страны** будет преимущественно близким к среднемноголетним значениям либо ниже их (рис. 5).

**Выше нормы** максимальные уровни весеннего половодья ожидаются на реках востока *Саратовской области* – Самаре, Чапаевке, Малом и Большом Иргизе – на 0,2-0,7 м, на Малом и Большом Узене – на 1,2-1,4 м, в *Оренбургской области* в среднем течении реки Урал – на 0,6-2,7 м. Чуть выше нормы максимальные уровни воды весеннего половодья прогнозируются на реках юга *Мурманской области* (на 0,2-0,3 м), а также на р. Дейма в *Калининградской области*.

**Ниже нормы** максимальные уровни воды весеннего половодья ожидаются на реках бассейна Верхней Волги, Ветлуге, Мокше, Чепце, Вятке, а также на р. Суре (около и до 0,5 м ниже нормы), на р. Великая, на Оке до с. Половское и на ее притоках Зуше, Упе, Жиздре, Угре и Протве – на 1,0-2,0 м. На Дону – на 2,8-3,8 м, на реках его бассейна Воронеже, Хопре и Медведице, а также на Днепре ниже Смоленска, на Березине и Соже – на 0,5-1,5 м ниже среднемноголетних значений. Ниже нормы до 1,0-1,5 м ожидаются максимумы весеннего половодья на реках Республики Башкортостан (рр. Уфа и Белая), на реках Калининградской области (рр. Преголя, Неман и Матросовка), на реках Донского бассейна, на большинстве рек Свердловской области и Пермского края, в том числе на Исети, на участках Туры, Ницы, Пышмы.

**Около среднемноголетних значений** и до 0,5-0,8 м ниже их прогнозируется максимальные уровни воды весеннего половодья на реках севера европейской территории России, в том числе на Онеге, Северной Двине, Мезени и Печоре. Близкими к норме наивысшие уровни половодья будут на остальных реках европейской части страны, в том числе на большинстве рек северо-запада, на Днепре у Смоленска, Десне и в верховьях р. Урал.

**Максимальные уровни весеннего половодья 2023 года на большинстве рек Азиатской территории страны** так преимущественно близкими к норме с тенденцией к прохождению половодья ниже нормы в некоторых районах Западной и Средней Сибири, а выше нормы – в центральных районах Якутии, на Чукотке и в Приморье. Более высокие уровни воды могут сформироваться при дружной весне и выпадении обильных осадков в период формирования пиков половодья же ожидаются близкими к средним многолетним значениям (рис. 5).

**Выше нормы** максимальные уровни весеннего половодья ожидаются на территории *Республики Саха (Якутия)* в среднем течении Лены, в бассейнах рек Амги и Алдана (на 1,0-1,5 м); на реках Анадырского района *Чукотского автономного округа*, на реках Тигильского района *Камчатского края*, а также на реках *Приморского края* (на 0,5-1,1 м).

**Ниже нормы** максимальные уровни половодья ожидаются на реках Тюменской и Омской областей, на участке реки Ишим от с. Абатское до с. Викулово; на Енисее ниже впадения Ангары до устья, на р. Тасеева, р. Подкаменная Тунгуска, р. Вельмо, р. Нижняя Тунгуска, на Верхней Лене, в нижнем течении р. Витим (0,8-2,0 м). Ниже нормы до 0,6 м ожидаются пики половодья на реках Забайкальского края и Республики Бурятия.

Преимущественно *близкими к норме* и несколько выше ее ожидаются максимальные уровни половодья в бассейне Верхней Оби, в верховьях Енисея, на р. Абакан, р. Кан, р. Большой Пит, в верхнем течении Чулыма; на реках Магаданской области; на левобережных притоках р. Ангара (Иркут, Китой, Белая, Ока, Ия, Уда и Бирюса), на Верхнем и Среднем Амуре; на реках Магаданской области и Сахалина.

1. Наибольший риск чрезвычайных ситуаций, связанных с **подтоплением** на пониженных бессточных участках местности в результате неблагоприятного развития **заторной** и **паводковой обстановкой, а также вызванных активным снеготаянием** прогнозируется на территории *Дальневосточного* (Республика Саха (Якутия) – реки Лена в пределах Ленского, Олекминского, Хангаласского, Намского, Кобяйского районов, г. Якутск, Алдан в пределах Усть-Майского и Томпонского районов, Амга в Амгинском и Таттинском районах и Колыма в Среднеколымском районе; Республика Бурятия – река Селенга; Забайкальский край – реки Амур, Шилка, Аргуни, Ингода, Нерчи, Хилка, Чикоя и Витима; Чукотский АО – бассейны рек Анадырь у с. Марково и у с. Усть-Белая, Майн у с. Ваеги и Малый Анюй у с. Илирней); *Сибирского* (Республика Хакасия – бассейн реки Абакан; Красноярский край – бассейны рек Енисей, Подкаменная Тунгуска, Нижняя Тунгуска, Туба, Кан, Чулым; Алтайский край – бассейны рек Обь в районах с. Усть-Чарышская Пристань, г. Барнаул, г. Камень-на Оби, Катунь у с. Сростки, Чапша у с. Красногорское, Алей у с. Старо-Алейское и г. Рубцовск, Чумыш у с. Ельцовка, бассейны малых рек; Омская область – бассейны малых рек в Исилькульском, Полтавском и Шербакульском районах; Новосибирская область – реки Иная, Карасук и Бердь; Кемеровская область – бассейны рек Кондома, Кия и Мрассу; Томская область – реки Обь у с. Никольское, с. Молчаново и г. Колпашево, Чулым у с. Тегульдет, Чая с. Подгорное, Томь в районе г. Томска; Иркутская область – реки Бирюса, Верхняя Лена, Киренга, Нижняя Тунгуска и их притоки;), *Уральского* (Челябинская область – бассейны малых рек; Свердловская область – реки Тура и Ница; Тюменская область – река Иртыш, малые реки); *Приволжского* (Республика Башкортостан – бассейн реки Белая, горные реки в районе г. Уфа; Республика Татарстан – реки Кама, Волга; Пермский край – реки Коса, Лолог, Яйва, Иньва, Обва, Чусовая, притоки Камского водохранилища; Нижегородская область – река Волга; Самарская область – бассейны рек Большой Черемшан, Сок, Кондурча, Самара, Сагра, Большой и Малый Кинель, Чапаевка; Оренбургская область – бассейн реки Урал в районе гг. Орск, Оренбург и с. Илек), *Северо-Западного* (Архангельская область – река Северная Двина в районе с. Красноборск и д. Орлецы, в рукавах Холмогорского разветвления, в устьевой области и в дельте Северной Двины; Мурманская область – бассейн реки Кола в пределах Кольского района; Вологодская область – реки Сухона в районе г. Великий Устюг и Малая Северная Двина; Ленинградская область – бассейн малых рек у г. Тихвин, Тосно, Любань; Новгородская область – озеро Ильмень и река Волхов), *Центрального* (Смоленская область – Днепр в районе г. Смоленск, в районе г. Дорогобуж и д. Соловьево и на реке Сож в районе с. Ускосы; Рязанская область – река Ока в районе г. Рязань; Тульская область – река Упа в районе г. Тула; Калужская область – река Жиздра в районе г. Козельск; Брянская область – река Десна в районе г, Брянска; Тверская область – реки Молога, Межа, Обша, Западная Двина, озеро Селигер; Кировская область – бассейн реки Вятка в том числе в районе г. Киров) федеральных округов (рис. 6).
2. Наибольший **риск развития чрезвычайной паводковой обстановки** прогнозируется на территорииДальневосточного (Республика Саха (Якутия), Амурская область), Сибирского (Республика Алтай, Алтайский край, Красноярский край, Омская, Иркутская области), Приволжского (республики Татарстан, Мордовия, Пермский край, Пензенская, Нижегородская, Саратовская, Ульяновская области) и Северо-Западного (Республика Коми, Архангельская, Ленинградская, Новгородская, Вологодская области) федеральных округов (рис. 7).
3. Риск формирования ледовых заторов на затороопасных участках, в **непосредственной близости от которого**, выше по течению, **расположены ледовые переправы** незначительный.
4. Сохраняется высокий риск подтоплений населенных пунктов и участков транспортных коммуникаций в результате **образования наледей** на малых реках юга*Дальневосточного* (Забайкальский и Хабаровский края, Республика Бурятия)и*Сибирского* (Республики Алтай, Тыва, Хакасия, Алтайский, Красноярский края, Иркутская область) федеральных округов (рис. 8).
5. Чрезвычайных ситуаций муниципального и выше уровней, связанных с подтоплением населенных пунктов в результате реализации неблагоприятного сценария пропуска весеннего половодья на водохранилищах Волжско-Камского каскада ГЭС, Ангаро-Енисейского каскада и Иркутского водохранилища не прогнозируется. Существует риск локальных подтоплений пониженных участков местности, дорог, несанкционированных построек в пойменной части рек при осуществлении **повышенных сбросов с гидроузлов Волжско-Камского каскада, Вазузского, Иваньковского** и **Рыбинского водохранилищ.**
6. Высокие риски подтопления населенных пунктов **в период активного весеннего снеготаяния** также обусловлены **низкой пропускной способностью и неисправностью дренажных систем** (в т.ч. замусоренность дренажных систем и перемерзание водоотводных каналов)**, а также превышением снегозапасов**.Наибольший риск подтопления таких населенных пунктов, а также населенных пунктов, расположенных на пониженных участках местности, прогнозируетсяна территории на территории Сибирского (Республика Алтай, Алтайский, Красноярский края, Новосибирская область), Приволжского (республики Татарстан, Башкортостан, Пермский край, Нижегородская, Кировская, Оренбургская, Саратовская области), Северо-Западного (Волгоградская область), Центрального (Ярославская, Костромская, Ивановская области) федеральных округов (рис. 9).
7. Риск **подтопления в результате неисправностей и замусоривания коллекторно-дренажных систем, сильных продолжительных осадков** прогнозируется на территории Краснодарского и Ставропольского краев, Республик Адыгея, Дагестан, Северная Осетия-Алания и Крым (рис. 10).
8. Риск чрезвычайных ситуаций, связанных с **подмывом объектов хранения ТБО и складов хранения средств защиты сельскохозяйственных культур,** расположенных в паводкооопасных зонах незначительный.



ВрИО начальника 5 НИЦ А.Н. Гордиенко

21 марта 2023 года