

**Долгосрочный прогноз
циклических чрезвычайных ситуаций на территории Хабаровского края,
обусловленных весенним снеготаянием в 2024 году**

(На основании материалов прогнозной информации о характеристиках ожидаемых условий вскрытия рек и весенних максимальных уровней воды на реках бассейна реки Амур в 2024 году, подготовленного ФГБУ "Дальневосточное УГМС" (ГМЦ № 8 от 3 апреля 2024 года), с учётом вероятностного прогноза температуры и осадков в России на вегетационный период (апрель-сентябрь) 2024 года, подготовленного ФГБУ "Гидрометеорологический научно-исследовательский центр Российской Федерации" статистических и аналитических данных мониторинга гидрологической обстановки на реках Хабаровского края с 2006 по 2024 год (по 8 апреля) КЦЭМП КГКУ "Управление по обеспечению мероприятий гражданской защиты Хабаровского края")

**Характеристика ожидаемых условий вскрытия рек
и весенних максимальных уровней воды на реках бассейна реки Амур
в 2024 году**

Зима 2023-2024 гг. в Приамурье по температурному режиму была преимущественно около нормы, местами с отрицательной аномалией температур воздуха на 2-3 °С.

Накопление снеготаяний в течение всего холодного периода (октябрь 2023 г. – март 2024 г.) было на большей части Приамурья равномерным. Наиболее интенсивное в ноябре 2023 г., январе - марте 2024 г.

Всего за холодный период года (октябрь - март) на реках Приамурья выпало 60-150 мм осадков, в южных районах Хабаровского края, в бассейнах рек Тумнин, Мая - 160-210 мм (80-130 %, местами 40-70 % и 160 % нормы).

Максимальная высота снежного покрова наблюдалась в феврале - первой половине марта. Наибольший запас воды в снеге в марте (200-300 %, местами более 350 % нормы) был в бассейне Зейского водохранилища и в бассейне р. Уссури на территории Приморского края, наименьший (20-60 % нормы) в северных районах Хабаровского края.

Наибольшая толщина льда за зимний период составила 70-120 см, что близко к норме, местами 130-180 см - больше нормы на 20-30 %, местами на юге 40-60 см - меньше нормы на 20-30 %.

В марте территория Приамурья находилась в воздушной массе умеренных широт. Температура воздуха была около нормы, местами теплее обычной на 1-3 °С.

Наиболее влажным был конец марта, когда на территории Приамурья выпало 150-300 %, местами более 400 % декадной нормы осадков, в первой и во второй декадах отмечался дефицит осадков. В целом за месяц на территории Приамурья выпало 12-20 мм, местами 24-40 мм осадков (80-100 %, местами 130-170 % месячной нормы). Только в южных районах Хабаровского края отмечался дефицит осадков, выпало 30-70 % месячной нормы осадков.

По данным снегосъемок от 31 марта на Верхнем, Среднем Амуре, в бассейнах рек Зeya, Селемджа в Амурской области, в южных районах Хабаровского края снеготаяния в пределах 90-150 %, в центральных и северных районах края - 20-75 %, на территории ЕАО, в равнинной части Среднего Амура снег сошел.

В бассейнах рек, впадающих в Зейское водохранилище, снеготаяния в пределах 100-150 %, местами 220-280 % нормы, Бурейское - 80-120 %, местами 130-140 % нормы. Сток этих рек будет аккумулирован.

По состоянию на 3 апреля повышенная водность наблюдается на р. Амур на участке с. Пашково (ЕАО) – с. Мариинское (Хабаровский край). Уровни воды выше обычных на 0,6-1,4 м. На остальных реках Приамурья водность близкая к обычной. Уровни воды в пределах нормы $\pm 0,1-0,5$ м.

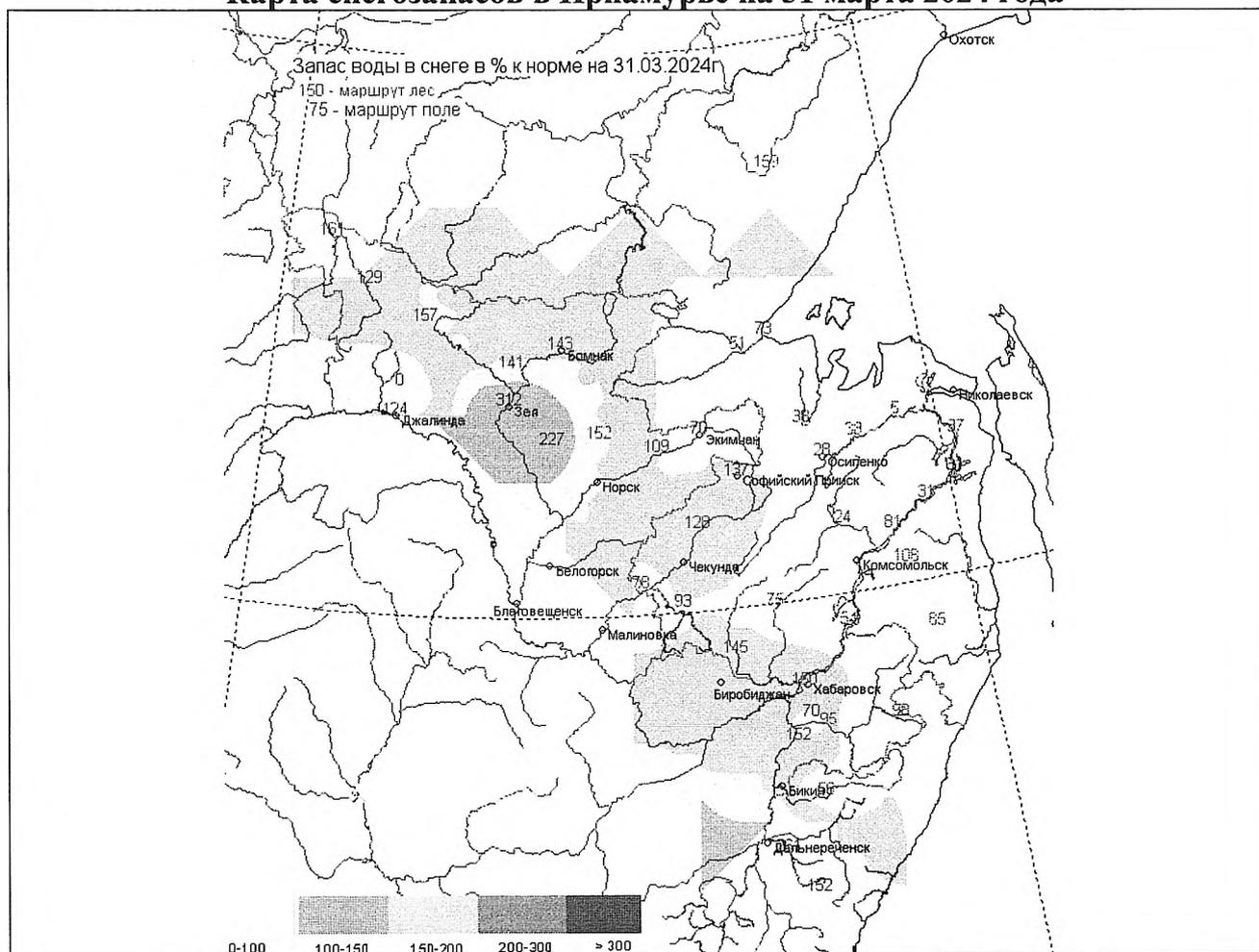
Толщина льда на большинстве рек Приамурья составляет 60-100 см, на северных реках Амурской области и Хабаровского края 100-140 см (на 10-20 см, местами на 30-40 см больше нормы).

На затороопасных участках Верхнего, Нижнего Амура, на рр. Хор, Тумнин, Уда толщина льда около нормы 99-107 см (80-120 % нормы).

В южных районах Приамурья почва оттаяла на глубину 2-10 см.

Минимальная температура на поверхности почвы -3, -10°C.

Карта снегозапасов в Приамурье на 31 марта 2024 года



Вскрытие рек

Климатический переход среднесуточной температуры воздуха через минус 5°C в Хабаровском крае произошел 21 марта, через 0°C 27 марта, в сроки близкие к обычным. В первой половине апреля ожидается неустойчивая погода с чередованием волн тепла и холода с колебаниями среднесуточных температур воздуха на $\pm 3-5^\circ\text{C}$.

Вскрытие рек бассейна Амура ожидается в сроки близкие к обычным, $\pm 2-4$ дня. При вскрытии на отдельных участках Верхнего, Нижнего Амура, рек Тумнин, Хор, Уда имеется вероятность формирования заторов льда.

Ледоход на Амуре у г. Хабаровска с уссурийской волной и у с. Ленинское с сунгарийской волной ожидается в конце второй декады апреля (16-20 апреля). Процесс вскрытия Амура закончится в устьевой части у г. Николаевск-на-Амуре в середине мая.

По состоянию на 3 апреля на реках Приамурья наблюдается ледостав с полыньями, промоинами, закраины, вода на льду. На р. Сунгари у г. Харбин отмечаются разводья, ниже до устья ледостав с закраинами. На р. Уссури в пределах Приморского края подвижки льда наблюдаются у г. Лесозаводска, ниже по течению и на рр. Б. Уссурика, Бикин ледостав с промоинами, закраинами.

Вскрытие южных притоков Амура рр. Сунгари и Уссури ожидается 5-15 апреля, в сроки близкие к обычным.

**Ориентировочный прогноз сроков вскрытия рек
бассейна реки Амур в 2024 году**

Река	Населенный пункт (пункт)	Ожидаемые сроки вскрытия в 2024 г.	Сроки вскрытия 2023 г.	Многолетние характеристики сроков вскрытия рек		
				ранние	средние	поздние
Амур, протока Амурская	Казакевичево	14 – 17.04	07.04	05.04	18.04	01.05
Амур	Хабаровск	16 – 19.04	10.04	07.04	20.04	06.05
Амур	Елабуга	18 – 21.04	16.04	12.04	23.04	06.05
Амур	Троицкое	19 – 22.04	18.04	11.04	24.04	07.05
Амур	Малмыж	23 – 26.04	22.04	13.04	26.04	07.05
Амур	Комсомольск	27 - 30.04	25.04	18.04	28.04	10.05
Амур	Нижнетамбовское	28.04 – 01.05	26.04	18.04	29.04	11.05
Амур	Циммермановка	29.04 – 02.05	29.04	23.04	03.05	15.05
Амур, протока Мариинская	Мариинское	01 – 04.05	01.05	23.04	04.05	19.05
Амур	Богородское	03 – 06.05	06.05	28.04	09.05	19.05
Амур	Тахта	06 - 09.05	06.05	28.04	09.05	21.05
Амур	Николаевск	08 – 11.05	08.05	03.05	11.05	30.05
Бурея	Усть-Умальта	02 – 05.05	04.05	22.04	03.05	14.05
Бурея	Усть-Ниман	30.0 – 03.05	03.05	18.04	29.04	13.05
Бурея	Чекунда**	04 – 07.05	04.05	17.05	–	11.06
Тырма	у ж.-д. моста	26 – 29.04	01.05	15.04	23.04	05.05
Уссури	Козловское	10 – 13.04	03.04	02.04	13.04	02.05
Уссури	Венюково	11 – 14.04	05.04	05.04	16.04	03.05
Уссури	Новосоветское	12 – 15.04	05.04	05.04	16.04	28.04
Хор	Хор	11 – 14.04	02.04	29.03	13.04	25.04
Тунгуска	Архангеловка	16 – 19.04	11.04	06.04	19.04	03.05
Кур	Новокуровка	21 – 24.04	15.04	08.04	21.04	04.05
Амгунь	Осипенко	27 – 30.04	27.04	18.04	29.04	14.05
Амгунь	Удинское	05 – 08.05	08.05	27.04	06.05	20.05

- Примечания:
1. Средние даты рассчитаны за период 1971-2020 гг.
 2. *- фактические даты вскрытия
 3. **- прогноз ориентировочный (влияние ГЭС)
 4. За дату вскрытия принимается первый день с ледоходом. При его отсутствии – с остаточными заберегами.
 5. По р. Амгунь у с. П. Осипенко, р. Амур – пр. Мариинская у с. Мариинское прогноз проводится по основному руслу.

Ориентировочный прогноз сроков очищения реки Амур ото льда в 2024 году

Река	Населенный пункт	Ожидаемые сроки в 2024 году	Сроки очищения в 2023 году	Многолетние характеристики сроков очищения р. Амур ото льда		
				ранние	средние	поздние
Амур	Хабаровск	25 – 28.04	23.04	16.04	27.04	09.05
Амур	Елабуга	25 – 28.04	24.04	18.04	28.04	08.05
Амур	Троицкое	23 – 26.04	21.04	14.04	28.04	10.05
Амур	Комсомольск	01 – 04.05	29.04	20.04	01.05	15.05

Выдержки из обзора режима рек на 8 апреля 2024 года ФГБУ "Дальневосточное УГМС"

Г М Ц № 1 2

8 а п р е л я 2 0 2 3 г .

За прошедшие дни (6-7 апреля) при прохождении западного циклона на территории Приамурья отмечались осадки, местами сильные, в виде дождя, мокрого снега и снега. Наибольшее количество 8-14 мм выпало на севере Амурской области и по территории Хабаровского края.

По состоянию на 8 апреля погода в Приамурье формируется под влиянием холодной высотной ложбины. Среднесуточные температуры воздуха в Хабаровском крае около нормы, в Амурской области ниже обычных на 2-3 °С.

Граница вскрытия р. Уссури проходит на территории Приморского края ниже пос. Кировский, у г. Лесозаводск наблюдаются закраины. На р. Большая Уссурка у пос. Вагутон - редкий ледоход, ниже по течению у г. Дальнереченск – чисто. На р. Бикин в верхнем течении остаточные забереги, ледоход, у ст. Звеньевой - закраины. Интенсивность подъема уровней воды на участках вскрытия 20-30 см/сутки.

На р. Сунгари в сроки близкие к обычным наблюдается ледоход на участке г. Харбин - Тунхэ, у г. Цзямусы сохраняются подвижки льда.

На равнинных участках рек района им. Лазо (Хор, Кия и др.) отмечаются остаточные забереги, в верхнем течении сохраняется ледостав.

На 15 дней раньше нормы начался ледоход на Среднем Амуре у с. Иннокентьевка (устье р. Буреи).

На остальных реках Приамурья существенных изменений в водном и ледовом режиме нет. На реках отмечается сезонное повышение уровней воды за счет талого стока, наиболее интенсивное в южных районах Хабаровского края на 15-30 см/сутки.

*На Амуре у г. Хабаровска уровни воды выше обычных на 1,3 м,
на протоке и на реке у города промоины, закраины выход на лед опасен.*

Весенние паводки

При сложившихся гидрометеорологических условиях максимальные уровни воды при вскрытии ожидаются:

- на *Верхнем Амуре* около нормы, при образовании затора льда на участке с. Покровка – с. Джалинда ожидается подтопление поймы в Сквородинском, Магдагачинском районах, на глубину 2,0–2,5 м, без угрозы хозяйственным объектам;
- на *реках Зeya, Селемджа, Архара* около нормы и ниже на 0,6-1,3 м;
- на *Среднем Амуре* до устья р. Сунгари около нормы;
- на *Нижнем Амуре и Амурской протоке* выше средних многолетних значений на 1,0-2,0 м, с выходом воды на пойму на глубину 0,8–2,8 м. На участке с. Троицкое (Нанайский район) – г. Николаевск-на-Амуре (Николаевский район) ожидаются уровни

воды категории НЯ. Имеется вероятность подтопления дорог местного значения, низких мест населенных пунктов в Нанайском, Комсомольском, Ульчском, Николаевском районах, расположенных в пойме реки. При образовании затора льда на участке с. Нижнетамбовское - с. Циммермановка пойма реки будет затоплена на глубину 3,0-4,0 м;

- на реках Еврейской АО – около нормы $\pm 0,2-0,5$ м. На отдельных участках рек возможен выход воды на низкую пойму.

В Хабаровском крае:

- на р. Усури в пределах края – выше нормы на 1,1-1,6 м, с затоплением поймы на глубину 1,1-1,4 м. Ожидаются уровни категории НЯ в Бикинском, Вяземском районах, имеется вероятность подтопления дорог местного значения, полей, низких мест населенных пунктов, расположенных в пойме реки;

- на р. Хор в районе им. Лазо – около и ниже нормы на 0,3-0,5 м. При образовании затора льда на участке пос. Среднехорский – с. Гвасюги максимальные уровни воды ожидаются выше нормы на 0,5-0,7 м, возможен выход воды на низкую пойму, без угрозы населенным пунктам;

- на реках бассейна Тунгуски в Хабаровском районе – около нормы, без выхода воды на пойму;

- на р. Амгунь в районе им. П. Осипенко – ниже нормы на 0,5-1,0 м, без выхода воды на пойму;

- на р. Тумнин в Ванинском районе – около нормы, при образовании затора льда имеется вероятность подтопления поселка Тумнин, расположенного в пойме реки вдоль насыпи железнодорожного полотна;

- на р. Уда в Тугуро-Чумиканском районе – ниже нормы на 0,5-0,8 м, без угрозы хозяйственным объектам, при образовании затора льда возможен выход воды на низкую пойму.

Ориентировочный прогноз максимальных уровней воды на реках бассейна реки Амур в 2024 году на территории края в период вскрытия

Река	Населенный пункт	Интервал ожидаемых уровней воды в см	Уровень воды в 2023 году в см	Многолетние характеристики уровней воды в см			Выход воды на пойму (уровень в см)
				высший	средний	низший	
Амур, протока Амурская	Казакевичево	830 – 880	848	999*	718	234	850
Амур	Хабаровск	250 – 300	260	529	166	-14	300
Амур	Елабуга	350 – 400	327	565	279	45	300
Амур	Троицкое	330 – 380	360	460	205	1	250
Амур	Комсомольск	380 – 430	380	599	241	7	300
Амур	Н-Тамбовское	700 – 750	670	888*	531	173	450
Амур	Циммермановка	630 – 680	588	835*	493	141	420
Амур, протока Мариинская	Мариинское	350 – 400	341	569	263	25	250
Амур	Богородское	380 – 430	332	604	303	90	180
Амур	Тахта	500 – 530	490	708*	472	307	390
Амур	Николаевск	230 – 280	228	408	228	109	150
Усури	Лончаково	350 – 400	316	447	220	36	240
Усури	Шереметьево	800 – 850	776	900	693	484	710
Усури	Венюково	350 – 400	305	542	265	64	250
Усури	Новосоветское	450 – 500	496	654*	398	174	410
Хор	Среднехорский	780 – 830	749	1156*	837	704	900

Хор	Хор	450 – 500	443	639	528	407	670
Тунгуска	Архангеловка	580 – 630	599	836	619	485	750
Урми	Кукан	650 – 700	619	850*	664	304	760
Кур	Новокуровка	300 – 350	308	532	344	215	430
Амгунь	Осипенко	400 – 450	466	945	526	330	800
Тумнин	Тумнин	530 – 600	540	765	596	476	650
Уда	Удское	450 – 500	481	1100*	548	368	600

Выделены цветом: 300 – подтопление поймы, 380 неблагоприятный уровень.

Примечания:

вероятная ошибка прогноза $\pm 60 - 80$ см;

приведенные в прогнозе высшие уровни будут наблюдаться в период вскрытия рек и ледохода;

* – максимальные уровни воды при заторе.

**Консультация о вероятном формировании опасных заторов льда
на реках Хабаровского края весной 2024 года**

Отдел гидропрогнозов ФГБУ "Дальневосточное УГМС" предоставил консультацию о вероятном формировании опасных заторов льда на реках Хабаровского края весной 2024 года:

Река	Участок реки	Муниципальный район	Вероятность формирования опасных заторов (%)	Предполагаемые сроки формирования заторов
Нижний Амур	с. Нижнетамбовское – с. Циммермановка (на отд. участках)	Комсомольский, Ульчский	40–60	25.04 – 05.05
Хор	п. Среднехорский – с. Гвасюги	им. Лазо	40–60	20 – 30.04
Тумнин	ст. Тумнин ст. Тулучи, Джугджа и др. отдельные участки	Ванинский	40–60	25.04 – 05.05
Уда	с. Удское – п. Чумикан	Тугуро-Чумиканский	40–60	30.04 – 10.05

На формирование заторов льда существенное влияние оказывают погодные условия весны, поэтому эти характеристики будут уточняться.

Предупреждение о возможных неблагоприятных условиях

1. При вскрытии на отдельных участках Нижнего Амура, р. Уссури на территории Хабаровского края ожидаются уровни воды категории НЯ. Предполагается формирование заторов льда с вероятностью 40-60 % - в Амурской области, в Хабаровском крае: на Верхнем, Нижнем Амуре, на рр. Хор, Тумнин, Уда.

2. В случае формирования заторов льда имеется вероятность подтопления дорог местного значения и низких мест населенных пунктов, расположенных в поймах рек: в Хабаровском крае - Нижнего Амура – районы Ульчский, Николаевский; Тумнин (Ванинский район).

**Ориентировочный прогноз весенних максимальных уровней воды
на реках бассейна Амура в 2024 году
(при возникновении затора льда)**

Река	Пункт	Интервал ожидаемых уровней в см	Выход воды на пойму	Отметки НЯ/ОЯ при заторах
------	-------	---------------------------------	---------------------	---------------------------

Амур	Нижнетамбовское	800 – 850	450	650/850
Амур	Циммермановка	700 – 750	420	650/700
Хор	Среднехорский	850 – 900	900	1000
Тумнин	Тумнин	630 – 600	650	670/710
Уда	Удское	600 – 650	600	800/1000

Прогноз уровней ЧС, обусловленных весенним половодьем

В вероятностном прогнозе температуры и осадков в России на вегетационный период (апрель-сентябрь) 2024 года Гидрометцентра России, с вероятностью 65-70 % делается вывод о том, что на большей части территории России в апреле-сентябре 2024 года ожидается температурный режим около и выше средних многолетних значений.

В апреле выше нормы средняя месячная температура ожидается в Хабаровском крае.

Месячное количество осадков больше нормы наиболее вероятно на юге Хабаровского края.

В мае избыток осадков наиболее вероятен в прибрежных районах Хабаровского края.

Специалисты ФГБУ "Дальневосточное УГМС", предупреждая о возможных неблагоприятных условиях, прогнозируют, что *в случае усиления весеннего половодья в результате резкого потепления и выпадения сильных осадков, не предусмотренных долгосрочным прогнозом погоды, на реках Приамурья возможны дополнительные подъемы уровней воды, о чем будет сообщено дополнительно в гидрологических бюллетенях.*

Река Амур и Амурская протока

Учитывая прогнозную информацию, подготовленную специалистами ФГБУ "Дальневосточное УГМС" об интервалах ожидаемых уровней воды выше средних многолетних значений на 1,0-2,0 м, с выходом воды на пойму на глубину 0,8-2,8 м на участке с. Троицкое – г. Николаевск-на-Амуре ожидаются уровни воды категории НЯ. Имеется вероятность подтопления дорог местного значения и низких мест населенных пунктов в Нанайском, Комсомольском, Ульчском, Николаевском муниципальных районах. **Возможно развития паводковой ситуации до уровня ЧС.**

При образовании затора льда на участке с. Нижнетамбовское - с. Циммермановка пойма реки будет затоплена на глубину 3,0-4,0 м. При вероятности образования затора льда 40–60 % развитие паводковой ситуации до уровня ЧС не прогнозируется.

Река Усури

При прогнозируемых уровнях воды около нормы и выше нормы на 1,1-1,6 м, с затоплением поймы на 1,1-1,4 м, при ожидаемых уровнях категории НЯ в Бикинском, Вяземском муниципальных районах, имеется вероятность подтопления дорог местного значения, полей, низких мест населенных пунктов, расположенных в пойме реки. **Развитие паводковой ситуации до уровня ЧС вероятно.**

Река Хор

При прогнозируемых уровнях воды около и ниже нормы на 0,3-0,5 м достижение ситуации до уровня ЧС не прогнозируется. При образовании затора льда на участке пос. Среднехорский – с. Гвасюги максимальные уровни воды ожидаются выше нормы на 0,5-0,7 м, возможен выход воды на низкую пойму, без угрозы населенным пунктам, уровень ЧС не прогнозируется.

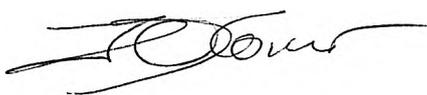
На реках бассейна Тунгуски в Хабаровском районе – при прогнозируемых уровнях воды около нормы, без выхода воды на пойму, уровень ЧС не прогнозируется.

На р. Амгунь в районе им. П. Осипенко – при прогнозируемых уровнях воды ниже нормы на 0,5-1,0 м, без выхода воды на пойму, уровень ЧС не прогнозируется.

На р. Тумнин в Ванинском районе уровни воды прогнозируются около нормы, при образовании затора льда имеется вероятность подтопления поселка Тумнин, расположенного в пойме реки вдоль насыпи железнодорожного полотна. **Возможно развитие ситуации до уровня ЧС.**

На р. Уда в Тугуро-Чумиканском районе при прогнозируемых уровнях воды ниже нормы на 0,5-0,8 м, без угрозы хозяйственным объектам, при образовании затора льда возможен выход воды на низкую пойму. Развитие поводковой ситуации до уровня ЧС не прогнозируется.

Начальник КЦЭМП



Ю.Ф. Потеряйло

"09" апреля 2024 г.