

Прогноз
возможного весеннего половодья на территории Новосибирской области на 2021г.

По данным ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» предварительный анализ гидрометеорологических условий выявил следующие предпосылки формирования весеннего половодья на реках Новосибирской области в 2021 году.

Температурный фон осенью 2020 года на территории области был выше нормы на 1- 1,7°C (осенью 2019, было выше нормы на 1,5 - 2°C). Осадков осенью выпало преимущественно около и больше нормы (от 80-120% до 121-144%), (в 2019г. (от 80 – 120 % до 121 - 134 %).

Осеннее увлажнение почв в бассейнах рек Новосибирской области составило 95 - 148 % от нормы (в 2019 году 71 – 87 % от нормы).

Глубина промерзания почвы на 31 марта на территории области составила 32 – 141 см, что меньше нормы на 4 - 86 см, исключение составило в Северном районе, где промерзание составило 89 см - выше нормы на 9 см (таблица 1).

Таблица 1

Глубина промерзания почвы по территории Новосибирской области
по состоянию на 31 марта 2021 года

Наблюдательное подразделение	Глубина промерзания, см	Отклонение от нормы, см
Северное	89	+9
Усть-Тарка	62	-46
Венгерово	114	-20
Чаны	93	-24
Барабинск	89	-33
Здвинск	80	-25
Каргат	59	-24
Убинское	70	-62
Довольное	110	-40
Кочки	104	-25
Купино	131	-10
Баган	141	0
Чистоозерное	126	-4
Карасук	91	-16
Краснозерск	73	-71
Ужаниха	63	-41
Колывань	86	-44
Болотное	32	-79
Тогучин	57	-85
Огурцово (Новосибирск)	111	-86
Мошково	58	-6
Коченево	72	-84
Ордынское	103	-78
Посевная (Черепаново)	93	-22
Маслянино	55	-21
Искитим	86	-64

Запасы воды в снежном покрове на 20 марта в бассейне р. Обь до Новосибирского водохранилища составили 157% от нормы (в 2020 г. – 143%), в бассейне р. Бердь – 97% от нормы (в 2020 г. - 113%), в бассейне р. Иня – 180% от нормы (в 2020 г. - 124%) (таблица 2).

Таблица 2

Запас воды в снежном покрове по бассейнам рек Новосибирской области на 20 марта 2021 года

п/п	Бассейн	Запас воды в снежном покрове			
		в % от нормы на 20.03		в % от нормы максимальных снегозапасов	
		20.03.2021г.	20.03.2020г.	20.03.2021г.	20.03.2020г.
1	Обь до створа ГЭС	157	143	122	118
2	Бердь	97	113	91	105
3	Иня	180	124	139	99
4	Омь	142	149	126	132
5	Каргат	140	152	121	133
6	Карасук	123	152	111	137
7	Тара	103	117	92	104
8	Тартас	113	133	100	118
9	Чулым	142	164	123	143
10	Бакса	122	152	108	134

Толщина льда 31 марта на реках области составила 38 - 71 см, в пределах средних многолетних значений; на Новосибирском водохранилище толщина льда составила 66 - 82 см, что около и меньше нормы на 6 - 14 см.

В первой декаде апреля температура воздуха в Новосибирской области ожидается – на 2-3°С выше нормы. Осадки предполагаются во второй половине декады.

Вскрытие рек предполагается во второй декаде апреля, на 1 -4 дня раньше средних многолетних сроков (таблица 3).

Таблица 3

Река	Пункт	Ожидаемые сроки начала весеннего ледохода	Допустимая погрешность (сут)	Сроки начала ледохода в 2020 г.	Многолетние характеристики сроков начала весеннего ледохода		
					ранняя	средняя	поздняя
Бердь	пгт Маслянино	15.04	5	09.04	02.04	19.04	06.05
Иня	с. Кайлы	15.04	5	10.04	03.04	19.04	06.05
Карасук	Черновка*	14.04	4	13.04	01.04	16.04	03.05
Омь	г. Куйбышев	16.04	5	09.04	05.04	18.04	10.05
Тара	с. Кыштовка	17.04	5	13.04	09.04	20.04	15.05

В период вскрытия на реках Бердь, Иня, Бакса, Карасук возможно образование заторов льда, резкие подъемы уровней воды, выход на пойму, подтопление пониженных участков местности.

Максимальные уровни весеннего половодья на реках Бердь, Иня ожидаются в пределах нормы, на реках Бакса, Карасук, Каргат, Омь, Тартас, Тара – выше нормы на 0,6 – 1,5 м (таблица 4).

Таблица 4

Уровни рек в период весеннего половодья

Река	Пункт	Критический уровень, см	Возможный высший уровень, см	Высший уровень воды, см			Многолетние характеристики уровня, см		
				в 2020 г.	в 2019 г.	в 2018 г.	высший	средний	низший
Обь *	Новосибирск	500	370-410	315	221	362	692	400	140
Бердь**	Маслянино	520	350-450	437	341	421	578	403	238
Бердь	Ст.Искитим	480	265-335	327	239	316	428	318	208
Иня	Кайлы		470-580				757	540	340
Иня	Березовка		405-495				626	471	342
Бакса**	Пихтовка	659	520-680	629	633	467	756	482	212
Омь	Куйбышев	700	510-650	633	652	588	692	430	-15
Тартас	Северное	750	520-660	553	666	659	768	463	49
Тартас	Венгерово		485-635				816	469	91
Тара	Кыштовка	950	530-690	445	541	650	967	538	73
Каргат	Гавриловский	480	350-470	437	471	375	547	343	151
Карасук**	Черновка	986	850-990	685	859	927	1052	816	495

* – уровень воды рассчитан на сброс воды из Новосибирского водохранилища;

** - консультация

Возможно достижение опасных отметок, подтопление прибрежных территорий населенных пунктов, дачных участков, хозяйственных объектов на реках: Бакса – с. Пихтовка, Карасук – с. Черновка, с. Решеты, с. Красная Сибирь, с. Кочки. На р. Обь в районе г. Новосибирск (дачные участки).

Более высокие уровни воды могут сформироваться при очень дружной весне, выпадении большого количества осадков в период формирования максимальных уровней воды.

ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» прогноз расхода (притока) воды в Новосибирское водохранилище:

в апреле месяце составит $2850+540 \text{ м}^3/\text{с}$ (111% от нормы) (в 2020 г. $2900 \text{ м}^3/\text{с} + 540 \text{ м}^3/\text{с}$ (116% от нормы));

во II квартале составит $3750+290 \text{ м}^3/\text{с}$ (105% от нормы) (в 2020 г. $3350 \text{ м}^3/\text{с} + 290 \text{ м}^3/\text{с}$ (93% от нормы)).

На основе притока во II квартале, Верхне-Обским бассейновым водным управлением (ВОВУ) Федерального агентства водных ресурсов 01.04.2021 г. принят график пропуска воды через Новосибирское водохранилище в весенне-летний период 2021 года.

Максимальные сбросы в период первой волны половодья ожидаются в первой декаде мая – в пределах $4550 \text{ м}^3/\text{с}$, в период прохождения второй волны половодья, во второй декаде июня – в пределах $4500 \text{ м}^3/\text{с}$, при этом максимальные уровни в реке Обь ожидаются в пределах 385 см в мае месяце, что может привести к подтоплению до 30 садовых участков, и в период прохождения второй волны – в пределах 380 – 390 см.

Наиболее вероятный сценарий развития паводковой обстановки

Анализируя паводковые явления прошлых лет и ожидаемые гидрометеорологические условия можно предположить, что максимальные уровни весеннего половодья и риски подтопления жилых домов и объектов

инфраструктуры с наибольшей вероятностью ожидаются на р. Карасук, Бакса, Обь (в районе города Новосибирск – дачные участки).

Возможно достижение опасных отметок, подтопление прибрежных территорий населенных пунктов, дачных участков, хозяйственных объектов на реках: Бакса – с. Пихтовка, Карасук – с. Черновка, с. Решеты, с. Красная Сибирь, с. Кочки. На р. Обь в районе г. Новосибирск (дачные участки).

Опираясь на статистические данные прошлых лет и, исходя из прогноза, в зону подтопления с наибольшей вероятностью могут попасть до 5 населенных пунктов, 249 жилых домов с населением порядка 571 чел, в том числе 86 детей.

Таблица 5

**Параметры наиболее вероятного сценария развития
паводковой обстановки**

Наименование района	Наименование н.п.	Наименование реки	Критический уровень (см).	Прогнозируемый уровень (см).	Количество жилых домов, попадающих в зону подтопления	Численность населения, проживающего в жилых домах, попадающих в зону подтопления		Численность населения, подлежащего эвакуации
						всего	в т.ч. детей	
Кочковский	с. Красная Сибирь	р. Карасук	560	990	42	114	20	44
	с. Кочки				33	100	7	45
	с. Черновка		986	990	17	52	4	12
	с. Решёты		800	990	104	198	31	170
Колыванский	с. Пихтовка	р. Бакса	659	680	53	107	24	107
2 района	5 н.п.	2 реки			249	571	86	378

С учетом возможного перераспределения основного объема притока на вторую волну половодья максимальные уровни воды по Новосибирскому посту могут достигнуть в июне, при этом в зоне подтопления могут оказаться до 300 садовых участков, расположенных в пойменной части реки Обь в черте г. Новосибирска.

Таблица 6

Зависимость подтопления СНТ от уровня воды по НВП

Критический уровень, см		360-370	380	390	400	410	430	450	470	480	500	527
Сбросы, м ³ /с		4400	4710	4760	4800	4930	5120	5230	5350	5700	6080	6250
Город/ район	с/о	количество участков, ед.										
г. Новосибирск Первомайский район	Геолог	8	20	28	100	140	120	280	302	316	325	340
	Строймашевец	0	0	0	76	140	105	198	210	223	323	403
	Геофизик	0	0	0	10	15	114	118	120	120	121	138
	Молодость	0	0	4	4	4	24	49	80	120	200	225
	Волна	0	0	5	5	5	60	120	181	201	223	235
г. Новосибирск Советский район	Дорожник	0	0	0	3	21	4	70	70	81	93	100
	Путеец	0	0	0	0	50	45	93	93	93	123	144
	Театральный	0	0	0	2	5	3	5	6	9	11	11
	Здоровье	0	0	0	2	2	22	243	290	300	319	319

Критический уровень, см		360-370	380	390	400	410	430	450	470	480	500	527
Сбросы, м³/с		4400	4710	4760	4800	4930	5120	5230	5350	5700	6080	6250
Город/ район	с/о	количество участков, ед.										
	Отдых-2	0	0	0	0	0	0	10	20	48	105	170
г. Новосибирск Кировский район	Зеленый мыс	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	30
Мочищенское МО	Ивушка	0	0	0	0	0	60	110	110	110	175	240
	Ивушка-2	0	0	0	0	0	30	205	205	234	246	260
	Волна	0	0	0	0	0	2	6	8	10	13	15
	Обь-М	0	0	0	0	0	5	15	15	35	98	135
	Луч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	102
	Луч-2	0	0	0	0	0	0	15	180	200	203	209
Кудряшевское МО	Иней-1	0	0	0	0	0	40	100	129	131	187	220
	Иней-2	0	0	0	0	0	3	60	229	233	255	280
	Волна	0	0	0	0	0	0	0	18	198	379	500
Краснообское МО	Тихие зори	0	0	0	0	0	0	0	0	0	655	900
	Обские зори	0	0	0	0	0	0	20	150	160	301	492
	Смородинка	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	110
Кубовинское МО	Электрон	0	0	0	0	0	0	0	100	105	111	120
	Озерное	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50
	Седова Заимка	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50
	Жемчужина	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	Энергетик	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	118
Мичуринское МО	Солнечный	0	0	0	0	0	0	0	0	0	165	240
	Элитное-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	Медик-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
Колыванский район	Ветеран	0	0	0	0	0	0	10	10	10	12	15
	Ежевичка	0	0	0	0	0	0	1	5	8	8	8
	Заря	0	0	0	0	0	0	8	8	12	14	15
	Аква	0	0	0	0	0	0	3	3	3	6	6
	Электрон	0	0	0	0	0	0	0	2	4	11	20
ИТОГО:	36	8	20	37	202	382	637	1739	2544	2964	4832	6237

Места традиционного образования заторов, при которых возможно подтопление жилых территорий и дачных обществ:

- река Карасук в районе н.п. Черновка и Решеты Кочковского района;
- река Бакса в районе н.п. Пихтовка Колыванского района;
- река Бердь в районе н.п. Легостаево Искитимского района;
- река Иня в районе н.п. Мотково Мошковского района. Подтапливаются с/о «Рябинка», «Строитель 1», «Кирпичник», «Волна».

Подтопление участков железных дорог, объектов экономики, ЛЭП, линий связи, нефтепроводов, скотомогильников не попадает.

Возможно частичное нарушение дорожного сообщения с населенными пунктами в Кыштовском, Колыванском, Убинском, Болотнинском и Новосибирском районах.

Наихудший сценарий развития паводка.

В случае дружного характера весны, при наихудшем сценарии развития

обстановки, в том числе в случае разрушения дамб и гидротехнических сооружений подтоплению могут быть подвержена территория 14 населенных пунктов в 10 районах области могут быть подтоплены 3321 жилых дома с населением порядка 18620чел, в том числе 5621 детей.

Таблица 7

**Параметры наиболее вероятного сценария развития
паводковой обстановки**

Наименование района	Наименование н.п.	Наименование реки	Количество жилых домов		Количество проживающего населения		В том числе детей		Население, подлежащее отселению
			всего	попадают в зону подтопления	всего	попадают в зону подтопления	всего	попадают в зону подтопления	
Искитимский	г. Искитим	р. Бердь	5792	150	56300	387	6049	61	277
	с. Легостаево		490	115	1449	296	308	57	296
Кочковский	с. Красная Сибирь	р. Карасук	380	57	1135	140	258	30	140
	с. Кочки		905	33	4374	64	660	10	64
	с. Черновка		547	19	1902	51	349	8	51
	с. Решёты		650	104	2066	190	468	34	190
Карасукский	с. Чернокурья	р. Курья	187	8	515	29	157	7	29
Колыванский	с. Пихтовка	р. Бакса	324	61	868	139	153	27	0
Маслянинский	р.п. Маслянино	р. Бердь	4222	20	12774	53	2698	6	15
Куйбышевский	г. Куйбышев	р. Омь	6034	2604	48848	16868	8374	5297	16868
Тогучинский	г. Тогучин	р. Иня	6223	123	21064	330	5070	67	330
Северный	с. Северное	р. Тартас	2096	6	4950	16	1654	4	16
Кыштовский	с. Кыштовка	р. Тара	2264	10	5427	23	1397	4	3
Новосибирский	с. Кубовая	р. Малый Барлак	206	11	595	34	74	9	34
10 районов	14 н.п.	10 рек	30320	3321	162267	18620	27669	5621	18313

Начальник отдела мониторинга и прогнозирования
направления по гражданской защите ГКУ «Центр
по обеспечению мероприятий в области
гражданской обороны, чрезвычайных ситуаций и
пожарной безопасности Новосибирской области»



П.В. Степанов

Заместитель начальника Главного управления
(по гражданской обороне и защите населения) –
начальник управления гражданской обороны и защиты населения
ПОЛКОВНИК



Панов В.В.

Исп. Никитчук В.В.
(383)2035066