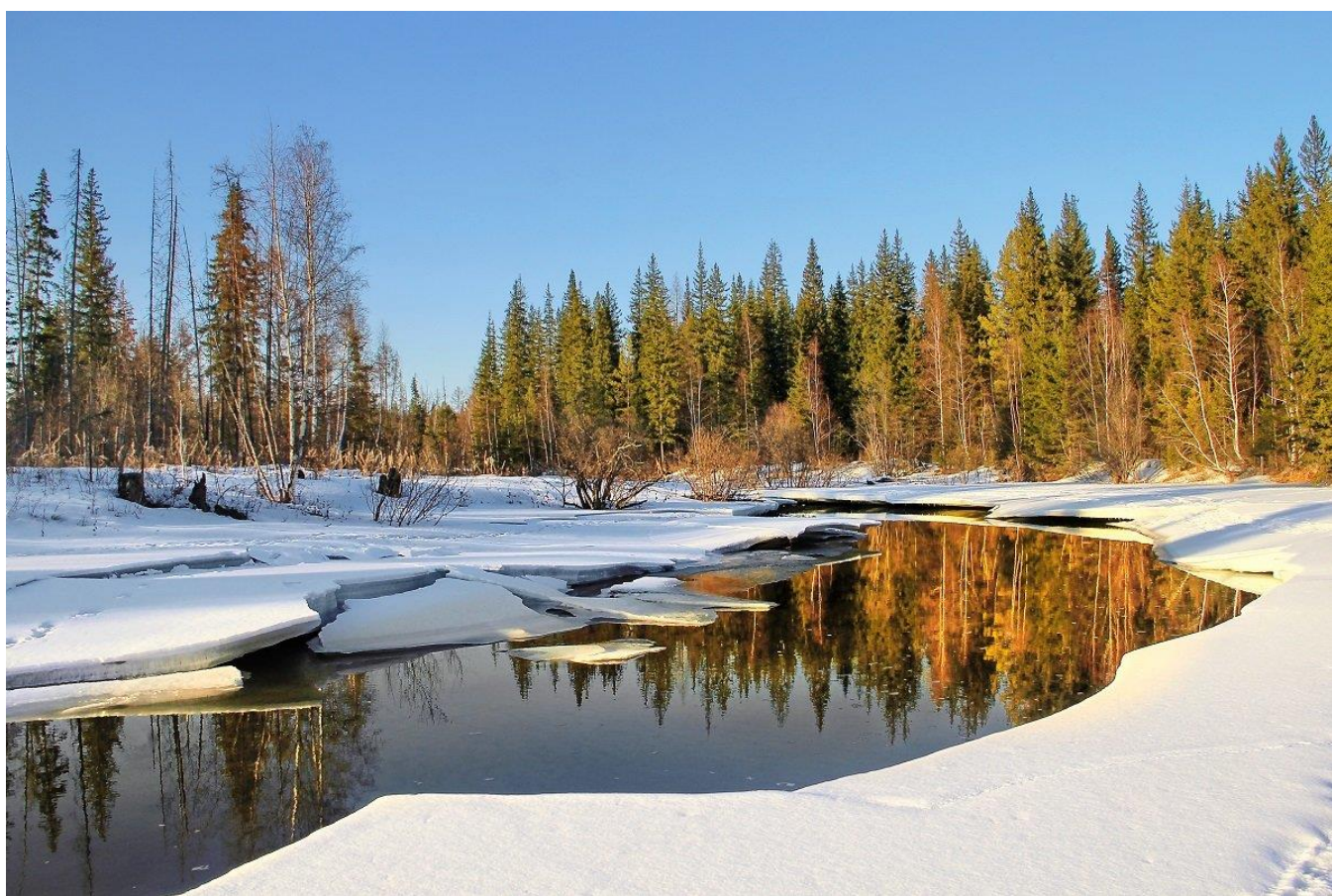




**ДЕПАРТАМЕНТ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ПО СИБИРСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
(Департамент Росгидромета по СФО)**

ОБЗОР

**гидрометеорологических условий в субъектах Сибирского федерального округа
за I квартал 2024 года**



Обзор подготовлен по данным ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС», ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»,
ФГБУ «Среднесибирское УГМС», ФГБУ «Иркутское УГМС»

РАЗДЕЛ 1. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

В январе в средней тропосфере под контрастной высотной-фронтальной зоной в южные районы Западной Сибири у поверхности земли проникали активные и глубокие западные и южные циклоны, которые обусловили неустойчивый характер погоды с сильными ветрами, ураганом в высокогорных районах Республики Алтай, грозами в Новосибирской области и Алтайском крае, с колебаниями температуры, в отдельные дни с оттепелями и обильными осадками, метелями.

В первой половине февраля при смещении циклонов с Европейской территории, прохождение фронтальных разделов через южно-сибирские регионы обусловило ослабление и разрушение западной периферии Сибирского максимума, господствующего на юге. В последующем, с перестройкой направления смещения воздушных масс в средней тропосфере, все чаще на юг Западной Сибири проникал воздух с полярных широт при северо-восточной ориентации высотной-фронтальной зоной. 17-23 февраля установилась аномально холодная малооблачная погода с температурой воздуха ниже климатической нормы на 10-17 °С.

В начале марта северо-западные потоки в средней тропосфере, сформировавшиеся в результате блокирующего антициклона над районами Скандинавии, перестроились на юго-западные. Во второй половине марта произошло разрушение блокирующего гребня над Европейской территорией и наблюдалось прохождение волн средней амплитуды при преобладании широтного переноса воздушных масс.

В первой пятидневке и во второй половине января север Красноярского края находился под влиянием активных приземных циклонов, в большую часть дней этих периодов, в передней части циклонов ветер на юге Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района усиливался до сильного, а в отдельные дни достигал опасных значений, центр и юг края находился под влиянием антициклона и морозной погоды, с минимальными температурами -30 °С и ниже. В первой половине месяца циклоны и связанные с ними атмосферные фронты проходили через среднее течение Енисея, вызывая усиление ветра в центральных и южных районах в большинстве дней первой и второй декады января до сильного, в середине месяца до очень сильного ветра. В первой половине января погода в Республике Хакасия наблюдалась неустойчивой. С прохождением атмосферных фронтов ветер усиливался временами до неблагоприятных, в середине месяца до опасных значений. Во второй половине месяца под влиянием Тувинского антициклона на территории Республики установилась морозная погода, с минимальными температурами воздуха в отдельные дни -30 °С и ниже. На территории Республики Тыва в январе преобладал антициклон, в большинстве дней месяца погода наблюдалась морозной с минимальными температурами воздуха -30 °С и ниже. В Иркутской области январь отличался контрастной погодой: повышенным температурным режимом в первой половине месяца и морозами во второй. С 17 января под влиянием обширного холодного антициклона наблюдалось резкое похолодание до -30° и ниже.

В первой и последней декаде февраля север Красноярского края находился под влиянием активной циклонической деятельности, на юге Таймыра наблюдалось усиление ветра до опасных значений, в центральных и южных районах ветер усиливался до неблагоприятных, 10 февраля до опасных значений, устанавливалась морозная погода, 18 февраля в Эвенкии наблюдался сильный мороз с минимальной температурой воздуха -56 °С, в период с 18-24 февраля в г. Красноярске наблюдалась аномально холодная погода. В республиках Хакасия и Тыва также наблюдалась морозная погода. В Иркутской области февраль отличался резко контрастной погодой с преобладанием пониженного температурного фона погодой. В большинстве дней первой половины месяца температурный фон в области наблюдался повышенным, положительные аномалии среднесуточных температур воздуха колебались от 2-3 °С до 4-8 °С. С 17 февраля установилась аномально-холодная, с сильными морозами до -40,-45 °С.

В свободной атмосфере в марте на север Красноярского края смещались циклоны, остальная территория находилась в широтных потоках, в которых с запада и северо-запада на восток смещались ложбины различной интенсивности. У поверхности земли над Монголией и Тывой господствовал Сибирский антициклон. Атлантические циклоны с системами арктических и полярных фронтов смещались с запада на восток и северо-восток. Центры циклонов проходили в основном через среднее и нижнее течение р. Енисей. Между циклонами и в тылу холодных фронтов на короткое время оказывали влияние отроги Тувинского антициклона с юга и арктического антициклона с северо-запада. Во второй декаде марта, при прохождении циклонов по побережью Карского моря, ветер усиливался до неблагоприятных, в середине месяца до опасных значений. Средняя месячная температура в Красноярском крае, республиках Хакасия и Тыва, Иркутской области составила выше нормы, на севере края около и ниже нормы. На большей части территории осадков выпало больше месячной нормы.

Таблица 1. Среднемесячная характеристика температуры воздуха в субъектах округа в течение I квартала 2024 года

Субъект РФ	Температура воздуха					
	Среднемесячная (°С)			Отклонение от нормы (°С)		
	январь	февраль	март	январь	февраль	март
Омская область	-16,-18	-15,-16	-4,-7	около, местами выше на 1	выше на 4-6	около, местами ниже на 1
Республика Алтай	-6,-18 Кош-Агач -24	-9,-18 Кош-Агач -25	+1,-10	выше на 1-3	ниже на 2-3,5	выше на 1-3
Алтайский край	-11,-17	-14,-16	-1,-5	выше на 2-3	около	выше на 2-4
Новосибирская область	-15,-18	-14,-18	-4,-6	выше на 1-2,5	ниже на 1-2	выше на 1-3
Кемеровская область	-13,-21	-14,-18	-2,-5	выше на 1-2	ниже на 1-2,7	выше на 1-3
Томская область	-15,-19	-15,-18	-5,-9	выше на 1-2,5	около, местами ниже на 1	выше на 1-1,5
Красноярский край	-13,-34	-13,-34	-22,0	выше на 1-6, на юге местами около, местами ниже на 1	ниже на 1-4, на юге Таймыра и в Туруханском районе выше на 1-6	выше на 1-4, на севере около, местами ниже на 1-4
Республика Хакасия	-10,-19	-12,-18	0,-8	около, местами выше на 1-3, в Первомайском ниже на 1	ниже на 2-4	выше на 1-4, местами около
Республика Тыва	-20,-30	-22,-29	-6,-16	выше на 1-3, местами около	ниже на 1-5, местами около	выше на 1-3, местами около
Иркутская область	-16,-22, местами на оз.Байкал и в горах Нижне-Удинского р-на -14,-15°, в центральных, Верхнеленских и северных районах -23,-29°	-16,-21°, в Верхнеленских, центральных и северных районах -21,-26°, на севере Катангского района -27,-31°	-3,-10°, на севере Катангского района -14,-17°	выше на 1-4 и около, местами на юге оз.Байкал ниже на 1	ниже на 1-5, местами в северных районах около	выше на 1-4, местами на юге Байкала и севере Катангского района около

В целом средняя месячная температура воздуха в I квартале на территории округа наблюдалось выше климатической нормы на 1-6 °С, в отдельных регионах ниже на 1-5 °С.

Таблица 2. Рекорды среднесуточной температуры воздуха в административных центрах субъектов Российской Федерации Сибирского федерального округа

Субъект РФ	Населенный пункт	Дата	Рекорд температуры воздуха (°C)
Омская область	г. Омск	09.02	+1,8
Томская область	г. Томск	14.01	+1,1
Новосибирская область	г. Новосибирск	14.01	+2,2
		09.02	+3,2
		10.02	+4,6
Кемеровская область-Кузбасс	г. Кемерово	14.01	+3,6
		10.02	+5,7
Алтайский край	г. Барнаул	14.01	+4,7
Республика Алтай	с. Кызыл-Озек	14.01	+11,4
		07.02	+7,1
		10.03	+13,4
Республика Хакасия	г. Абакан	10.02	+8,0
Республика Тыва	г. Кызыл	12.01	-6,2
Красноярский край	г. Красноярск	10.02	+7,0
Иркутская область	г. Иркутск	10.02	+4,7
		11.02	+5,5
		13.03	+8,0
		19.03	+11,7

По данным наблюдениям государственной наблюдательной сети в административных центрах субъектов округа в отдельные дни квартала зафиксированы перекрытия максимума температуры воздуха.

Таблица 3. Среднемесячная характеристика количества осадков в субъектах округа в течение I квартала 2024 года

Субъект РФ	Осадки					
	Среднемесячное количество (мм)			Отклонение от нормы		
	январь	февраль	март	январь	февраль	март
Омская область	19-63	10-33	11-37	больше	около, местами больше	около, местами больше
Республика Алтай	1-38	2-31	0,4-40	больше	больше	около, местами меньше
Алтайский край	23-33	21-83	12-56	около, местами больше	больше	около и меньше, локально больше
Новосибирская область	11-33	20-28	17-41	около, местами больше	больше	больше
Кемеровская область	10-81	23-77	29-103	около, локально больше	около, местами больше	больше
Томская область	30-43	27-39	27-42	около, местами больше	больше	больше
Красноярский край	3-51	2-45	1-74	около, местами меньше, в	меньше, на юге Таймырского	больше, местами около и

				Туруханском районе и в Эвенкийском МР больше	МР и Туруханского и на севере центральных районов около, местами больше	меньше
Республика Хакасия	1-102	0-126	4-154	около, местами меньше, в горах местами больше	больше, в Первомайском меньше	около, местами больше, на юге меньше
Республика Тыва	1-15	3-18	0-12	меньше, местами около, в горах местами больше	больше, местами около и меньше	около и меньше, местами больше
Иркутская область	1-23, на Хамар-Дабан 46	1-21	2-21, местами в северных районах 22-29, в горах Хамар-Дабана 45	меньше, и около, на севере Катангского района, местами в Верхнеленских районах и на оз. Байкал больше	меньше, местами около, на юге Катангского района, в северо-восточных районах, местами на юге больше	меньше и около, в северных районах местами больше

Количество осадков в целом за квартал по территории округа в пределах и больше климатической нормы, местами в Красноярском крае, республиках Хакасия и Тыва и Иркутской области наблюдался недобор осадков.

Таблица 4. Рекорды среднесуточного количества осадков в административных центрах субъектов округа

Субъект РФ	Населенный пункт	Дата	Рекорд осадков (мм)
Томская область	г. Томск	02.01	10,7
Кемеровская область-Кузбасс	г. Кемерово	02.01	10,3
		01.03	7,0
		17.03	4,0
Республика Алтай	с. Кызыл-Озек	15.01	7,6
		11.02	22,0
Красноярский край	г. Красноярск	13.03	3,3
Омская область	г. Омск	10.03	6,9

Рекордное количество осадков зафиксировано в отдельные дни января, марта в Томской, Омской областях, Кузбассе, Красноярском крае и в Республике Алтай.

РАЗДЕЛ 2. МОНИТОРИНГ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха осуществляется в 39-ти населенных пунктах округа на 122 стационарных постах наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха (далее - ПНЗ). Количество и расположение ПНЗ определено в соответствии с категорией населенных пунктов в зависимости от количества населения и наличием промышленного потенциала города.

Контроль качества атмосферного воздуха осуществляется по непрерывной, полной, неполной и сокращенной программе работ за основным и специфическим загрязняющим веществами: взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, формальдегид, аммиак, сероводород, сероуглерод, фторид водорода, твердые фториды, метилмеркаптан, озон, фенол, хлор, хлорид водорода, ртуть, фурфурол, взвешенные частицы РМ-10, РМ -2,5; группа ароматических углеводородов (бензол, толуол, ксилол, стирол, кумол, этилбензол, хлорбензол), тяжелые металлы (хром, марганец, железо, никель, медь, цинк, свинец), бенз(а)пирен.

Таблица 5. Сведения о высоком и очень высоком уровне загрязнения атмосферного воздуха за I квартал 2024 года

Субъект РФ	Населенный пункт	Месяц	Уровень загрязнения	Контролируемые вещества, превысившие предельно допустимую концентрацию (ПДК)
Омская область	г. Омск	январь	повышенный	оксид углерода, сероводород
		февраль		оксид углерода, оксид азота, диоксид азота, сероводород
		март		оксид углерода, озон, сероводород
Томская область	г. Томск	январь	высокий	взвешенные вещества, оксид углерода, диоксид азота, хлористый водород
		февраль		взвешенные вещества, оксид углерода, диоксид азота, хлористый водород
		март		оксид углерода, диоксид азота, хлористый водород
Кемеровская область - Кузбасс	г. Кемерово	январь	очень высокий	взвешенные вещества, углерода оксид, диоксид азота, оксид азота, фенол, хлорид водорода, бенз(а)пирен
		февраль	повышенный	бенз(а)пирен, оксид углерода, диоксид азота, взвешенные вещества
		март	повышенный	диоксид азота, хлорид водорода
	г. Новокузнецк	январь	очень высокий	бенз(а)пирен, взвешенные частицы, РМ _{2,5} , сероводород, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота
		февраль	очень высокий	бенз(а)пирен, оксид азота, диоксид азота, оксид углерода, фторид водорода, сероводород, озон, взвешенные частицы, РМ _{2,5}

		март	высокий	фторид водорода, сероводород, озон
	г. Прокопьевск	январь	высокий	бенз(а)пирен, оксид углерода, диоксид азота
		февраль	повышенный	оксид углерода
Новосибирская область	г. Новосибирск	январь	повышенный	бенз(а)пирен, оксид углерода, взвешенные вещества, фенол
		февраль		взвешенные вещества, оксид углерода, углерод(сажа)
		март		взвешенные вещества
	г. Искитим	январь	повышенный	взвешенные вещества, оксид углерода, углерод(сажа)
		февраль		взвешенные вещества, оксид углерода
	г. Бердск	январь	повышенный	взвешенные вещества, углерод(сажа)
		февраль		взвешенные вещества, оксид углерода
		март		взвешенные вещества
	Алтайский край	г. Барнаул	январь	высокий
февраль			повышенный	диоксид азота, оксид углерода, фенол, углерод (сажа)
март			повышенный	диоксид азота, взвешенные вещества, оксид углерода
г. Бийск		январь	высокий	бенз(а)пирен, оксид углерода, хлорид водорода, диоксид азота
		февраль	высокий	оксид углерода, хлорид водорода, диоксид азота
		март	повышенный	хлорид водорода, оксид углерода, диоксид азота
Республика Хакасия	г. Абакан	январь	очень высокий	бенз(а)пирен, оксид углерода
		февраль		
		март	низкий	взвешенные вещества, оксид углерода
	г. Саяногорск	январь	низкий	бенз(а)пирен
		февраль		оксид углерода
		март		оксид углерода
	г. Черногорск	январь	очень высокий	бенз(а)пирен, взвешенные вещества
февраль				
март		низкий	взвешенные вещества, оксид углерода, сероводород	
Республика Тыва	г. Кызыл	январь	очень высокий	бенз(а)пирен, взвешенные вещества
		февраль		бенз(а)пирен, оксид углерода
		март	повышенный	взвешенные вещества
Красноярский край	г. Ачинск	январь	очень высокий	бенз(а)пирен, формальдегид
		февраль		
		март	повышенный	формальдегид
	г. Канск	январь	очень высокий	бенз(а)пирен
		февраль		бенз(а)пирен, взвешенные вещества

		март	низкий	взвешенные вещества
	г. Красноярск	январь	очень высокий	бенз(а)пирен, взвешенные частицы PM2.5
		февраль		бенз(а)пирен, взвешенные частицы PM2.5
		март	повышенный	взвешенные частицы PM10, этилбензол
	г. Лесосибирск	январь	высокий	бенз(а)пирен, взвешенные вещества, оксид углерода
		февраль		бенз(а)пирен, взвешенные вещества
		март	повышенный	взвешенные вещества
	г. Минусинск	январь	очень высокий	бенз(а)пирен, взвешенные вещества, оксид углерода
		февраль		бенз(а)пирен, оксид углерода
		март	низкий	взвешенные вещества, оксид углерода
	г. Назарово	январь	очень высокий	бенз(а)пирен, взвешенные вещества, оксид углерода
		февраль	высокий	бенз(а)пирен, оксид углерода
		март	низкий	взвешенные вещества, оксид углерода
	г. Норильск	январь	высокий	сероводород
		февраль	высокий	диоксид серы
март		очень высокий	сероводород	
Иркутская область	г. Ангарск	январь	высокий	бенз(а)пирен, взвешенные вещества, оксид углерода, оксид азота, PM10
		февраль	высокий	бенз(а)пирен, взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, оксид азота, PM10
		март	повышенный	взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, оксид азота, формальдегид, PM 10
	г. Байкальск	январь	низкий	оксид углерода
	г. Бирюсинск	январь	высокий	бенз(а)пирен
		февраль	высокий	бенз(а)пирен
	г. Братск	январь	очень высокий	бенз(а)пирен, оксид углерода, оксид азота, сероводород, фенол, PM10, PM2,5
		февраль	высокий	бенз(а)пирен, оксид углерода, оксид азота, сероводород, фенол, твердые фториды, PM10
	г. Вихоревка	январь	очень высокий	бенз(а)пирен
		февраль	высокий	бенз(а)пирен, оксид углерода
	г. Зима	январь	очень высокий	хлорид водорода, бенз(а)пирен
		февраль	высокий	бенз(а)пирен
		март	повышенный	формальдегид,
	г. Иркутск	январь	очень высокий	бенз(а)пирен, оксид углерода, оксид азота, PM10

		февраль	высокий	бенз(а)пирен, диоксид серы, оксид углерода, оксид азота, PM10
		март	очень высокий	бенз(а)пирен, диоксид серы, оксид углерода, оксид азота, PM10
	п. Култук	январь	высокий	бенз(а)пирен
		февраль	повышенный	бенз(а)пирен
	п. Листвянка	январь	повышенный	бенз(а)пирен
		февраль	низкий	бенз(а)пирен
	г. Саянск	январь	высокий	бенз(а)пирен, диоксид серы
		февраль	высокий	бенз(а)пирен
	г. Свирск	январь	очень высокий	бенз(а)пирен, взвешенные вещества, диоксид серы
		февраль	очень высокий	взвешенные вещества, бенз(а)пирен
		март	повышенный	взвешенные вещества
	г. Слюдянка	январь	высокий	бенз(а)пирен
		февраль	высокий	бенз(а)пирен
	г. Усолье-Сибирское	январь	высокий	взвешенные вещества, бенз(а)пирен, оксид азота, PM10
		февраль	высокий	бенз(а)пирен, оксид углерода, диоксид азота
		март	повышенный	взвешенные вещества, формальдегид, хлор
	г. Усть-Илимск	январь	повышенный	диоксид азота, бенз(а)пирен, сероводород
		февраль		диоксид азота, оксид углерода, сероводород
		март		диоксид азота, сероводород
	г. Черемхово	январь	очень высокий	бенз(а)пирен, взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, оксид азота, PM10, PM2,5
		февраль	очень высокий	бенз(а)пирен, оксид углерода, оксид азота, PM10, PM2,5
		март	повышенный	взвешенные вещества, оксид углерода, PM10, PM2,5
	г. Шелехов	январь	очень высокий	бенз(а)пирен, оксид углерода, оксид азота, PM10
		февраль	высокий	бенз(а)пирен, оксид углерода, оксид азота, PM10
		март	высокий	бенз(а)пирен, диоксид серы, оксид углерода, оксид азота, PM10

Очень высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха в I квартале отмечался в гг. Кемерово, Новокузнецк Кузбасса, гг. Абакан, Черногорск Республики Хакасия, г. Кызыл Республики Тыва, гг. Ачинск, Красноярск, Минусинск, Назарово, Норильск Красноярского края, гг. Братск, Вихоревка, Иркутск, Зима, Свирск, Черемхово, Шелехов Иркутской области.

Высокий уровень загрязнения наблюдался в г. Томск, гг. Новокузнецк, Прокопьевск Кузбасса, гг. Барнаул, Бийск Алтайского края, в городах Лесосибирск, Назарово, Норильск Красноярского края, гг. Ангарск, Байкальск, Братск, Вихоревка, Зима, Иркутск, Култук, Саянск, Слюдянка, Усолье-Сибирское, Шелехове Иркутской области.

Таблица 6. Сведения о количестве дней с неблагоприятными метеорологическими условиями для рассеивания вредных примесей в атмосферном воздухе (далее - НМУ) в городах округа в I квартале 2024 года

Субъект РФ	Населенный пункт	Число дней с НМУ		
		январь	февраль	март
I (первая) степень опасности				
Омская область	г. Омск	6	8	4
Новосибирская область	г. Новосибирск	10	2	-
Кемеровская область - Кузбасс	г. Кемерово	8	12	-
	г. Новокузнецк	6	4	-
	г. Прокопьевск	6	4	6
Томская область	г. Томск	6	3	-
Алтайский край	г. Барнаул	10	4	-
	г. Бийск	10	4	-
Красноярский край	г. Красноярск	9	9	-
	г. Минусинск	14	7	-
	г. Назарово	2	2	-
	г. Ачинск	2	2	-
	г. Норильск	-	3	-
Республика Хакасия	г. Абакан	13	7	-
	г. Черногорск	13	8	-
Иркутская область	г. Иркутск	10	2	-
	г. Шелехов	10	2	-
	г. Ангарск	10	2	-
	г. Усолье-Сибирское	10	2	-
	г. Черемхово	10	2	-
	г. Зима	4	2	-
	г. Саянск	4	2	-
	г. Братск	26	23	20
г. Усть-Илимск	11	22	8	
II (вторая) степень опасности				
Иркутская область	г. Братск	3	4	-
Кемеровская область - Кузбасс	г. Кемерово	5	-	-
	г. Новокузнецк	7	-	-
	г. Прокопьевск	7	-	-
Красноярский край	г. Минусинск	5	-	-
Республика Хакасия	г. Абакан	5	-	-
	г. Черногорск	5	-	-

В устойчивых антициклонах и малоподвижных атмосферных гребнях, в периоды безветренной погоды и отсутствия осадков, отмечались периоды с НМУ.

С января по март для предприятий и населения городов округа выпущено 359 предупреждения о НМУ I степени опасности, из них в городах Омской - 18, Томской – 9, Новосибирской – 12, Кемеровской области – Кузбасса – 40, Алтайского края – 28, Красноярского края – 50, Республики Хакасия – 26, Иркутской области – 176 и предупреждений о НМУ II степени опасности для г. Братска – 7, г. Минусинска Красноярского края – 5, г. Абакан, г. Черногорск Республики Хакасия – 10, Кемеровской области – Кузбасса - 19.

РАЗДЕЛ 3. МОНИТОРИНГ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД

На территории округа наблюдения за состоянием поверхностных вод суши по физическим, химическим, гидробиологическим показателям проводятся в 229 пунктах наблюдений, организованных на 196 водных объектах, 395 створах, 172 водотоках (реках, ручьях), 8 водохранилищах, 16 озерах.

Отбор и анализ проб на содержание загрязняющих веществ в поверхностных водах осуществляется согласно «Программе работ по наблюдению и контролю качества поверхностных вод суши», согласованной с ФГБУ «Гидрохимический институт».

Таблица 7. Случаи экстремально высокого загрязнения водных объектов Сибирского федерального округа

Субъект РФ	водный объект	пункт, створ	дата отбора проб	вещество	превышение предельно допустимой концентрации и (ПДК)
Новосибирская область	р. Ельцовка 1	г.Новосибирск	10.01	марганец	54,3
	р. Каменка	г. Новосибирск	11.01		51,7
	р. Каменка	г. Новосибирск	11.01	кадмий	5,6
	р. Камышенка	г. Новосибирск	14.02	марганец	50,4
	р. Карасук	с. Черновка	26.03		141,8
Омская область	р. Омь	г. Калачинск	22.03	марганец	136,7
	р. Омь	г. Калачинск	22.03	марганец	138,0
	р. Омь	г. Калачинск	21.03	кислород растворенный	-
	р. Омь	г. Омск	20.03	марганец	87,4
	р. Омь	г. Омск	20.03	марганец	103,2
	р. Оша	с. Большие Кучки	18.03	марганец	130,5
	р. Шиш	с. Атирк	18.03	марганец	50,3
	р. Большой Аёв	с. Чебаклы	29.02	марганец	55,9
	оз. Тобол-Кушлы	д.Десподзиновка	16.02	кислород растворенный	-
	оз. Ик	устье р. Яман	16.02	кислород растворенный	-
	р. Омь	г. Калачинск	13.02	кислород растворенный	-
	р. Омь	г. Калачинск	13.02	кислород растворенный	-
	р. Омь	г. Омск	29.03	марганец	103,6
	р. Омь	г.Омск	29.03	марганец	101,0
	р. Омь	г. Омск	29.03	марганец	91,7

Иркутская область	р. Кая	г. Иркутск	13.03	молибден	1,0
-------------------	--------	------------	-------	----------	-----

В I квартале на реках Новосибирской, Омской и Иркутской областях зафиксированы случаи экстремально высокого загрязнения. Превышение предельно допустимой концентрации наблюдалось по марганцу, кадмий, молибдену, кислороду растворенному.

РАЗДЕЛ 4. АГРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Агрометеорологические условия для перезимовки зимующих культур в I квартале по территории округа складывались удовлетворительно. На отдельных полях Алтайского и Красноярского края, Республики Хакасия, в юго-восточных районах Иркутской области, где высота снежного покрова не превышала 10-15 см в периоды сильных морозов минимальная температура почвы на глубине узла кущения понижалась до -18,-25 С, что создавало условия для вымерзания озимых культур. В Славгородском, Кулундинском, Ключевском, Бийском, Благовещенском районах Алтайского края наблюдалась притертая ледяная корка, что увеличило вероятность гибели озимых из-за нарушения газообмена и механических повреждений.

Разрушение постоянного снежного покрова началось во второй половине марта, в сроки раньше нормы на 7-14 дней. К концу марта большинство полей Алтайского края, Новосибирской области, Кузбасса, юга Омской области, республик Хакасия и Тыва, южных и центральных районов Красноярского края, южных, центральных, западных районов Иркутской области освободились от снежного покрова.

Таблица 8. Характеристика агрометеорологических условий в земледельческой зоне Сибирского федерального округа

Субъект РФ	сумма отрицательных температур, (°С)	минимальная температура на глубине узла кущения, (°С)	высота снежного покрова (см)		глубина промерзания почвы (см)	
			показатель (см)	отклонение от нормы	показатель (см)	отклонение от нормы (см)
на конец декабря						
Омская область	1652-1809	-0,-11	16-43	около, местами выше на 4	45-122	в степи больше на 12, на остальной территории меньше на 37-39
Республика Алтай	-	-	по крайнему северу, востоку и югу 4-33, по остальной территории снег сошел	ниже на 22-38, по югу и востоку выше на 2-10	124-150, север 30-47, Кош-Агач 300	меньше на 4-26, на севере больше на 7-8
Алтайский край	-	-2,-6	в ряде районов на севере края 6-36, по остальной территории снег сошел	ниже на 10-20, на северо-востоке выше на 2-10	в большинстве левобережных районов Оби	меньше на 10-45, локально на западе и центре края в около и больше на

					составило 120-190, на крайнем северо-западе 215-270, в правобережных районах Оби и на юге 25-100	20-75
Кемеровская область - Кузбасс	-	-1,-4	6-18, в подтаежной зоне 34-55, в Мариинском, Тисульском, Яйском Промышленном, Ленинск-Кузнецком, Беловском районах снег сошел	ниже на 5-30	54-99, в Мариинске, Тисуле, Юрге, Красном 111-145, по югу и в Крапивино 14-34	около и меньше на 3-34, в степных районах меньше на 94-99
Новосибирская область	-	-3,-7	20-42, в Маслянино, Мошково, Кыштовке 46-54, на юге области и в ряде районов центрально-восточной зоны 5-15, в Карасуке, Краснозерске, Искитиме снег сошел	около и ниже на 3-20, на севере, в ряде районов на западе, локально в центре и на северо-востоке области выше на 4-20	101-157, по востоку, северо-западу, в центральных районах 65-99, на северо-востоке и в Маслянино 36-43	меньше на 11-40, в отдельных районах на востоке области на 41-91, в Каргате, Карасуке, Чистоозерном, Довольном около и больше на 4-7
Томская область	-	-4	25-68	ниже на 1-12, местами по центральным районам выше на 1-31	50-101	меньше на 7-72, в Томске больше на 18 см
Красноярский край	1500-2400	-10	0-45	выше 22, местами ниже на 22	49-207	больше на 45, местами меньше 23
Республика Хакасия	1620-2060	-4	0	-	127-207	больше на 8, местами меньше 6
Республика Тыва	2460-3480	-	0-24	выше на 14,	150-235	больше на 4, местами

				местами ниже на 7		меньше на 30
Иркутская область	2400-2700, в северных районах 2800-3100	-10,-14	5-15, северная половина области 20-40. На 31.03, в обычные сроки, освободились от снега поля степной зоны южных, центральных, ряда западных районов	ниже на 5-15	120-190, центральные районы, юго-восток области 200-260	около нормы

На конец марта сумма отрицательных температур в регионах округа составила от 1500 до 3480 °С. Минимальная температура на глубине узла кущения -0, -14 °С. Высота снежного покрова наблюдалась в среднем по округу меньше нормы, по отдельным районам Республики Алтай, Алтайскому краю, Новосибирской, Томской, Омской областям, в Красноярском крае и в Республике Тыва выше средних многолетних данных.

РАЗДЕЛ 4.1. АГРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ В РАЙОНАХ ПАСТБИЩНОГО СОДЕРЖАНИЯ ЖИВОТНЫХ

В Республике Алтай агрометеорологические условия для пастбищного содержания скота в I квартале наблюдались в пределах удовлетворительных. Лишь в хозяйствах юго-востока республики, также в Усть-Канском и Онгудайском районах в четвертой-пятой пятидневках января выпас животных производился неполный день из-за низких температур воздуха, а в Улаганском районе и из-за глубокого снежного покрова. В начале марта в результате похолодания в южных и юго-восточных районах выпас животных также производился неполный выпасной день. Крупнорогатый скот находился на стойловом содержании. В связи со сходом снежного покрова на открытых участках в третьей декаде марта крупнорогатый скот переведен на пастбищное содержание и выпасался без затруднений. Лошади и мелко-рогатые животные (овцы и козы) продолжали вольный выпас, где высота снежного покрова не достигала критических значений. Сохраняла хорошая упитанность и наличие густого подшерстка. Все виды животных подкармливались из страховых запасов. Работы по подвозу кормов продолжались. В хозяйствах степной зоны во второй декаде марта начались работы по ческе пуха у коз. В отдельных хозяйствах отмечались единичные случаи раннего расплода у животных, в основном, у крупнорогатого скота. В Шебалинском районе проводилось профилактическое вакцинирование скота от ящура. Водопой скота осуществлялся из естественных источников.

В Республике Тыва в целом зимовка скота проходила в обычном режиме. В Тоджинском районе животные находились на стойловом содержании, в остальных районах на выпасе. В отдельные дни второй половины января и в отдельные дни первой и третьей декады февраля время выпаса сокращалось из-за морозной погоды. Для предотвращения падежа скота усиливалась работа по своевременной расчистке муниципальных дорог и проезда к зимним стойбищам. В Монгун-Тайгинском районе на удаленных чабанских стоянках отмечался падеж скота из-за высокого снежного покрова. Наличие кормов для завершения зимовки достаточное. С первой декады марта животноводческие хозяйства начали подготовку к окотной кампании. В отдельных районах пастбища полностью освободились от снега. Кормом животным служил сухой травостой и дополнительный подкорм. Сотрудниками ветеринарной службы проводится вакцинация животных.

РАЗДЕЛ 5. ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

В течение января-февраля на реках округа сохранялся зимний режим с незначительными колебаниями уровней воды, на северных реках Красноярского края наблюдалось установление ледостава.

6 января произошло повторное установление ледостава на р. Енисей – с. Казачинское, уровень при установлении наблюдался на 80 см ниже среднего значения. 24 января, на 3 дня позже средних сроков, установился ледостав у пгт. Предивинск. Уровень воды при установлении ледостава составил на 60 см ниже среднего значения. 23 февраля установился ледостава на р. Енисей у с. Павловщина. Уровень при установлении ледостава на 50 см ниже среднемноголетнего значение Опасных значений уровни воды на указанных участках рек Красноярского края не достигали.

17 января на р. Ангара в районе г. Усолье-Сибирское Иркутской области при повторном установлении ледостава наблюдалось превышение отметки неблагоприятного гидрологического явления.

Кромка льда на Енисее, в нижнем бьефе Красноярской ГЭС, 25 февраля занимала крайнее положение и находилась на расстоянии 11 км выше с. Павловщина, что на 127 км выше обычного, затем началось медленное отступление кромки льда вниз по течению. Кромка льда на р. Ангара, в нижнем бьефе Богучанской ГЭС, занимала крайнее положение 25-27 февраля и находилась на расстоянии 54 км ниже створа ГЭС, что на 32 км выше среднего местоположения, затем началось медленное отступление кромки льда вниз по течению.

Кромка льда на р. Енисей, в нижнем бьефе Майнской ГЭС на территории Республики Хакасия, с 22 по 24 февраля занимала крайнее положение и находилась на расстоянии 44-45 км выше устья р.Абакан, что на 38 км выше обычного, затем началось медленное отступление кромки льда вниз по течению. С 11 марта кромка льда находится в акватории Красноярского водохранилища.

На р. Ангара на участке Усть-Куда – Боково Иркутской области в период с 19 по 27 февраля при продвижении кромки льда вверх по течению реки местами отмечался выход воды на пониженные участки местности, затопление дорог, приусадебных участков. Кромка льда на р. Ангара в нижнем бьефе Иркутской ГЭС продвинулась вверх по течению на 70 км, остановилась в 15 км от г. Иркутска, с 5 марта наблюдался размыв и отступление кромки ледостава вниз по течению к Братскому водохранилищу.

На территории Красноярского края 2 марта, на 13 дней позже среднемноголетних сроков, произошло вскрытие на р. Енисей у с.Павловщина. Уровень воды при вскрытии составил на 40 см выше среднего многолетнего значения. Достижения опасных значений уровня воды не наблюдалось. 9 марта, на 4 дня позже среднемноголетних сроков в результате размыва льда, произошло вскрытие на р. Енисей у пгт. Предивинск. Уровень воды при вскрытии составил на 200 см ниже среднемноголетних значений. 24 марта, на 3 дня позже среднемноголетних сроков, произошло вскрытие Енисея у с. Казачинское. Уровни воды при вскрытии на 80 см ниже среднемноголетних значений. 30 марта, в результате размыва льда, произошло вскрытие р. Ангара у с. Богучаны в нормальные сроки.

В третьей декаде марта в связи с теплой погодой на Верхней Оби с притоками (Республика Алтай и Алтайский край), притоках Томи (Кемеровская область - Кузбасс) отмечалось развитие весенних процессов – «вода на льду, лед потемнел, промоины, закраины, подвижка, разводья». Произошло вскрытие р. Бия в районе с. Турочак, р. Катунь – с. Тюнгур (Республика Алтай), р. Песчаная – с.Точильное, р. Ануй - с. Солонешное, р. Чарыш – с. Карпово-2 и р. Алей в районе с. Старо-Алейское, с.Локоть, г. Рубцовск (Алтайский край) раньше средних многолетних сроков на 3 – 8 дней. На Средней Оби с притоками сохранялся зимний режим.

С 28 марта появились первые весенние ледовые явления на отдельных участках Иртыша от с.Татарка до р.п. Черлак и у д. Карташово Омской области в виде «вода на льду». 17 марта раскрылись полыньи на р. Омь у г. Омска, 26 марта – на р.Иртыш.

Положительная аномалия температуры воздуха в конце марта привела к развитию весенних процессов на рр. Туба, Кизир, Кебеж, Абакан, Чулым, Кан и их притоках Красноярского края, на р.Абакан и притоках в Республике Хакасия, на р. Енисей у г. Кызыл, рр. Большой Енисей, Малый Енисей Республики Тыва.

Таблица 9. Гидрологическая характеристика на реках

субъект РФ (Республика, край, область)	на конец марта			
	толщина льда (см)		запасы воды в снежном покрове в бассейнах рек (мм)	
	показатель	отклонение от нормы на (см)	показатель	отклонение от нормы (мм)
Омская область	42-74	меньше на 14-21	50-143	больше на 1-71, (у Калачинска меньше на 10)
Красноярский край	43-150	больше на 27, местами меньше на 36	31-500	больше на 34, местами меньше на 77
Республика Хакасия	78-105	меньше на 22-44	90-534	больше на 94, местами меньше на 12
Республика Тыва	46-99	больше на 22, местами меньше на 20	4-67	больше на 28, местами меньше на 9
Республика Алтай	-	-	63	меньше на 8
Алтайский край	61 - 88	в пределах нормы	57	меньше на 14
Кемеровская область	-	-	190	больше на 22
Новосибирская область	42 -79, вдхр. 72 - 96	в пределах нормы	108	больше на 22
Томская область	54 - 90	в пределах нормы	136	больше на 9
Иркутская область	82	больше на 5	62	меньше на 13

По состоянию на 31 марта толщина льда больше нормы наблюдалась на отдельных реках Красноярского края, Республики Тыва, Иркутской области, по остальным рекам округа толщина льда составила в пределах и меньше среднесезонных данных.

Запасы воды в снежном покрове в бассейнах рек округа составили в основном больше нормы от 1 до 94 мм, местами меньше на 8 – 77 мм.

Таблица 9. Приток воды к ГЭС Сибирского федерального округа за I квартал 2024 года

РЕКА	ГЭС	ПРИТОК ВОДЫ			уровень воды (мБС, мТО)
		км ³	м ³ /с	% от нормы	
Обь	Новосибирская	3,9	501	133	108,88
Енисей	Саяно-Шушенское	3,22	410	121	505,72
	Красноярская б/п	1,89	240	93	230,28
Ангара	Братская б/п	1,86	235	131	389,90
	Иркутская (полезный приток в оз. Байкал)	5,29	670	181	456,41

В I квартале приток воды к гидроэлектростанциям округа составил от 235 до 670 м³/с или 93 - 133 % от нормы.

Любая информация из настоящего обзора не может быть использована третьими лицами в любых целях, в том числе коммерческих, а также любым образом, в том числе путем размещения на сайтах органов государственной власти Российской Федерации, без письменного разрешения владельца информации - Департамента Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды по Сибирскому федеральному округу. При публикации (частичной или полной) материалов настоящего обзора ссылка на первоисточник обязательна.