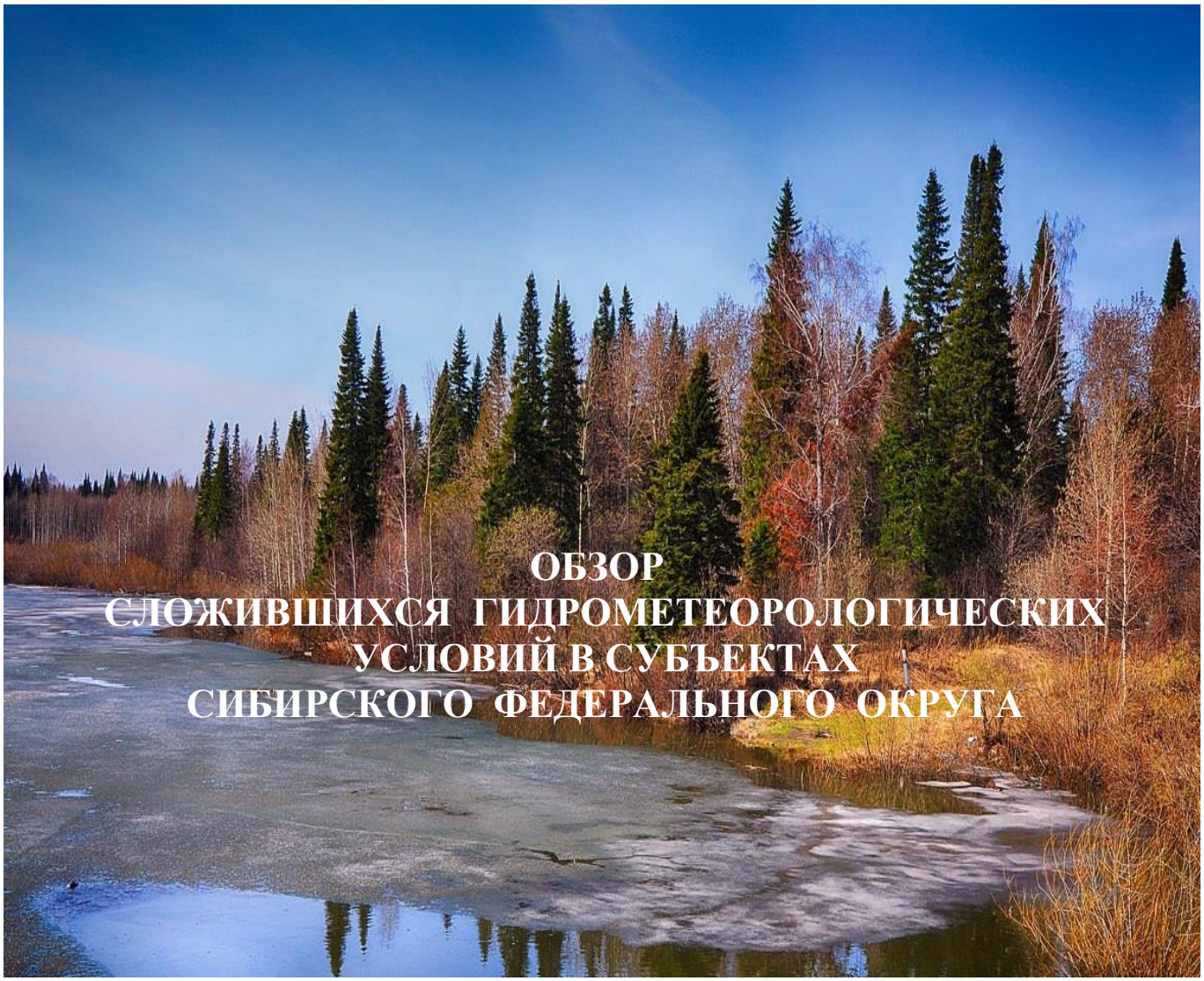
ДЕПАРТАМЕНТ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ПО СИБИРСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
(Департамент Росгидромета по СФО)



ОБЗОР СЛОЖИВШИХСЯ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ В СУБЪЕКТАХ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

(обзор подготовлен по данным ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС», ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС», ФГБУ «Среднесибирское УГМС», ФГБУ «Иркутское УГМС»)

РАЗДЕЛ 1. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

В октябре территория Сибирского федерального округа (далее - СФО, округ) находилась под влиянием высотной фронтальной зоны передней части высотного гребня в северо-западных потоках. Над Западной Сибирью сформировался самостоятельный циклон, который смещался на север центральных районов Красноярского края. В середине месяца по северу округа смещались циклоны с запада на восток, по югу наблюдалось чередование глубоких ложбин и гребней, потоки меняли направление с западных и юго-западных на северо-западные и северные.

В связи с наблюдавшимися атмосферными процессами в период 23 - 24.10 по Новосибирской, Томской, Кемеровской области - Кузбассу, в центральных и южных районах Красноярского края и в республиках Алтай, Хакасия, Тыва наблюдался «комплекс метеорологических явлений» с сильными дождями, переходящими в мокрый снег, с отложением мокрого снега и очень сильным ветром, порывами до 25 - 33 м/с. В результате в Новосибирской области, Алтайском и Красноярском крае были повалены деревья и остановочные павильоны, произошло отключение электроэнергии, повреждены кровли зданий. В Кемеровской области - Кузбассе задерживались рейсы в аэропорту г. Новокузнецка.

Сухая и по-осеннему теплая погода в Кузбассе, Иркутской области, в Алтайском крае, в республиках Алтай и Тыва способствовала сохранению чрезвычайной пожарной опасности. Завершение пожароопасного сезона пришлось на первую декаду октября в Республике Тыва и Иркутской области и на конец третьей декады месяца по Кемеровской области - Кузбассу, Алтайскому краю и Республике Алтай.

Осадки по территории округа проходили неоднородно, среднемесячное количество составило от 3 до 98 мм, в п. Центральный рудник Кемеровской области-Кузбасса, местами в Иркутской области, Красноярском крае, Республике Хакасия выпало 104 - 172 мм, что около и меньше нормы, в отдельных районах Новосибирской, Томской областей, Красноярского края и в Южном Прибайкалье Иркутской области - больше среднемноголетних значений.

Температурный фон в октябре наблюдался, в основном, однородный, среднемесячная температура воздуха слабо положительная 0, +6°C, лишь в горных районах Алтая, Хакасии, Тывы, по северу Красноярского края, Иркутской области -1, -5°C, что в переделах нормы, в Красноярском крае, в северных и Верхнеленских районах Иркутской области на 1 - 8°C выше среднемноголетних значений.

В ноябре над Северным ледовитым океаном располагался циклон с центром над Карским морем, южнее проходила обширная широтная фронтальная зона. Ложбины смещались с запада и северо-запада в восточном и северо-восточном направлении. В третьей декаде месяца над Европейской частью России занял позиции антициклон, в результате над Сибирью широтные процессы сменились меридиональными. Циклон с Северного ледовитого океана сместился сначала на север Красноярского края, а в конце месяца на районы Иркутской области, республик Хакассия и Тыва. В передней части ложбины потоки приобретали юго-западное направление, в тыловой меняли направление на северо-западное. В конце месяца на большей части территории Восточной Сибири в тылу циклона установилась арктическая холодная воздушная масса. Ночью 13.11 в горах Республики Алтай наблюдался штормовой ветер до 31 м/с. По территории Омской области аномально холодная погода отмечалась с 23.11 и до конца месяца.

Осадки по территории округа распределились неравномерно, среднемесячное количество наблюдалось от 12 до 106 мм, в Республике Хакасия выпало до 180 мм, что около и меньше нормы, в отдельных районах Омской области, Красноярского края, в

республиках Алтай, Тыва и по северу Иркутской области больше среднемноголетних значений.

Среднемесячная температура воздуха в ноябре на территории округа варьировала от -1 до -15°С, по северу Красноярского края, Иркутской области -22, -25°С, что, в целом, на 1 - 3°С ниже нормы, местами в Красноярском крае, Иркутской области, Тыве и на Алтае на 1 - 3°С выше нормы.

В декабре высотная фронтальная зона над территорией СФО подвергалась значительным колебаниям. В первой декаде, в результате сохранения блокирующего тропосферного гребня, южные районы Сибири оказались под влиянием северного, северо-восточного переноса воздушных масс. В дальнейшем происходило кратковременное восстановление широтного переноса воздушных масс.

В начале месяца смещение активной фронтальной зоны способствовало возникновению опасной скорости ветра, на средней части оз. Байкал наблюдались порывы до 37 м/с. В п. Целинное Алтайского края, в п. Уйбат Республики Хакасия 22.12 ветер усиливался до 25 - 26 м/с. В связи с прохождением 13.12 и 22.12 серии циклонов в Алтайском крае наблюдались два комплекса метеорологических явлений с выпадением осадков в виде снега от слабого до сильного, усилением ветра до 20 - 23 м/с, метелями с ухудшение видимости до 500 - 1000 м. 13.12 временно закрывались два участка дорог федерального значения.

В декабре количество осадков по округу составило от 16 до 65 мм, местами по Восточной Сибири от 4 до 15 мм, в п. Турочак Республики Алтай выпало 89 мм осадков, что в пределах нормы, местами больше среднемноголетних значений. Недобор осадков отмечался в отдельных районах Томской, Иркутской областей, Кемеровской области-Кузбассе, в Красноярском и Алтайском крае, республиках Алтай, Тыва, Хакасия.

Среднемесячная температура в декабре по территории округа, в основном, на 1 - 9°С холоднее обычного и в среднем составила -11, -22°С, в с. Яйлю Республики Алтай -8°С, в горных районах республик Алтай и Тыва, в Таймырском и Эвенкийском муниципальных районах Красноярского края, а также в Верхнеленских районах Иркутской области наблюдался низкий температурный фон до -27, -31°С.

ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДНЕМЕСЯЧНОГО КОЛИЧЕСТВА ОСАДКОВ

субъект РФ	ОСАДКИ					
	среднемесячное количество (мм)			отклонение от нормы (%)		
	октябрь	ноябрь	декабрь	октябрь	ноябрь	декабрь
Омская область	10-34	27-58	16-37	36-126	96-198	77-119
Новосибирская область	9-54	22-43	16-36	35-164	56-132	78-135
Томская область	15-70	28-48	19-38	31-140	76-108	63-88
Кемеровская область-Кузбасс	15-87, Центральный рудник 121	14-54	14-52	47-118	47-89	67-122
Алтайский край	10-68	24-106	20-73	38-131	65-139	82-172
Республика Алтай	25-98, местами 1-11	12-61, Кош-Агач 1	4-37, Турочак 89	14-138	17-177	67-240, Кош-Агач 400
Красноярский край	3-104	3-106	4-65	23-149	18-286	24-190
Республика Хакасия	0-172	1-180	4-52	0-102	17-117	34-200
Республика Тыва	3-17	1-29	3-18	31-113	8-322	57-138
Иркутская область	3-33, Слюдянский район 48-105	14-37, местами 1-10	4-37, в горах Хамар-Дабана 55	33-119, Южное Прибайкалье 122-133	6-78, местами 82-116, север 122-192	50-119, Ольхонский район 122-280

ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДНЕМЕСЯЧНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА

субъект РФ	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА					
	среднемесячная температура (°С)			отклонение от нормы (°С)		
	октябрь	ноябрь	декабрь	октябрь	ноябрь	декабрь
Омская область	+3,+5	-8,-11	-16,-19	около нормы, местами выше на 1	ниже на 2-3	ниже на 2-4
Новосибирская область	+3,+5	-8,-10	-17,-19	около нормы, местами выше на 1	ниже на 2-3	ниже на 3-5
Томская область	+1,+3	-10,-14	-17,-20	около нормы, выше на 1-2	около нормы, местами ниже на 1-2	около нормы, местами ниже на 1-2
Кемеровская область-Кузбасс	+2,+4	-8,-10	-15,-21	около нормы, местами выше на 1	ниже на 1-2	ниже на 2-4
Алтайский край	+4,+6	-7,-10	-16,-19	около нормы, местами выше на 1	ниже на 1-2	ниже на 4-6
Республика Алтай	-4,+5	-1,-12	-13,-22, Яйлю -8, Кош-Агач -27	около нормы, местами ниже на -1	ниже на 1, местами выше на 1-2	ниже на 2-7
Красноярский край	-3,+4	-5,-25	-14,-29	ниже на 2, местами выше на 8	ниже на 1-3, местами выше на 1-3	ниже на 1-5, местами выше на 1-9
Республика Хакасия	-1,+4	-3,-12	-11,-21	ниже на 1, местами около нормы	ниже на 1-2, местами выше на 1	ниже на 1-5
Республика Тыва	0,-5	-12,-15	-22,-31	ниже на 1-2	ниже на 1-3, местами выше на 1	ниже на 1-6
Иркутская область	-2,+3	-5,-14, север -15,-22	-15,-20, Верхнеленские и северные районы -21,-27, оз. Байкал -11,-14	около нормы, юг Байкала ниже на 1, северные, Верхнеленские районы выше на 1-5	около нормы, местами выше на 1-3	около нормы, местами выше на 1-6, Слюдянский, Ольхонском, Тофалария ниже на 2-3

В IV квартале по данным Государственной наблюдательной сети Росгидромета в административных центрах Новосибирской области, Алтайского края и республик Алтай, Хакасия зафиксировано перекрытие максимума осадков.

РЕКОРДЫ ОСАДКОВ

субъект РФ	населенный пункт	дата	рекорд осадков (мм)	предыдущий рекорд осадков (мм)/ год
Новосибирская область	г. Новосибирск	20.12	10,0	7,3 (1991)
Алтайский край	г. Барнаул	20.12	8,0	7,8 (1934)
Республика Алтай	с. Кызыл-Озек	08.11	10,0	9,1 (1952)
		13.12	6,4	6,1 (1973)
Республика Хакасия	г. Абакан	20.12	4,4	2,9 (1953)

В октябре в административных центрах республик Тыва, Хакасия наблюдался исторический максимум температуры воздуха.

ТЕМПЕРАТУРНЫЕ РЕКОРДЫ

субъект РФ	населенный пункт	дата	рекорд температура воздуха (°С)	предыдущий рекорд температуры воздуха/ год
Республика Хакасия	г. Абакан	04.10	-8,7	-8,2 (2019)
Республика Тыва	г. Кызыл	05.10	-8,9	-8,8 (1964)

РАЗДЕЛ 2. МОНИТОРИНГ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Государственной наблюдательной сетью Росгидромета по территории СФО осуществляются измерения следующих примесей: взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород, фенол, формальдегид, хлористый водород, фтористый водород, аммиак, углеродосодержащая пыль (сажа) и бенз(а)пирен, а также проводится определение тяжелых металлов (хром, свинец, марганец, никель, цинк, железо, кадмий, магний, медь).

Государственный мониторинг загрязнения атмосферного воздуха на территории округа проводится в 30-ти населенных пунктах на 121 стационарных постах наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха (ПНЗ). В Новосибирской области наблюдения проводятся в гг. Новосибирск, Искитим, Бердск (13 ПНЗ), Алтайском крае в гг. Барнаул, Бийск (8 ПНЗ), Кемеровской области в гг. Кемерово, Новокузнецк, Прокопьевск (18 ПНЗ), Томской области в г. Томск (7 ПНЗ), Омской области в г. Омск (9 ПНЗ), Республике Тыва в г. Кызыл (3 ПНЗ), Республики Хакасия в гг. Абакан, Саяногорск, Черногорск (4 ПНЗ), Красноярском крае в гг. Красноярск, Норильск, Ачинск, Канск, Лесосибирск, Назарово, Минусинск (21 ПНЗ), Иркутской области в гг. Иркутск, Братск, Ангарск, Усть-Илимск, Черемхово, Шелехов, Усолье-Сибирское, Зима, Байкальск, Бирюсинск, Вихоревка, Саянск, Свирск, Слюдянка, Тулун, Култук, Листвянка, Мегет (38 ПНЗ).

В течение IV квартала очень высокий уровень загрязнения наблюдался на севере Красноярского края в г. Норильск, в г. Кызыл Республики Тыва и в гг. Братск, Вихоревка, Свирск, Усолье-Сибирское, Черемхово Иркутской области. Высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха зафиксирован в городах: Бердск (Новосибирская область), Томск (Томская область), Новокузнецк (Кемеровская область), Красноярск, Минусинск, Норильск (Красноярский край), г. Кызыл (Республика Тыва), Ангарск, Бирюсинск, Зима, Иркутск, Усолье-Сибирское, Черемхово, Шелехов (Иркутская область).

На протяжении всего квартала в промышленных городах СФО значительные превышения предельно допустимых концентраций, отражающие высокий и очень высоких уровень загрязнения атмосферного воздуха, зафиксированы в основном по бенз(а)пирену, взвешенным веществам, диоксиду азота, диоксиду серы, хлористому водороду.

СВЕДЕНИЯ О ВЫСОКОМ И ОЧЕНЬ ВЫСОКОМ ЗАГРЯЗНЕНИИ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

субъект РФ	населенный пункт	месяц	уровень загрязнения (высокий, очень высокий)	контролируемые вещества, превысившие предельно допустимую концентрацию (ПДК)
Новосибирская область	г. Бердск	ноябрь	высокий	взвешенные вещества
Томская область	г. Томск	октябрь	высокий	хлористый водород, взвешенные вещества
		ноябрь		хлористый водород, диоксид азота
		декабрь		хлористый водород, взвешенные вещества, формальдегид
Кемеровская область - Кузбасс	г. Новокузнецк	октябрь	высокий	сероводород, формальдегид, фтористый водород
		ноябрь		формальдегид, фтористый водород, сероводород, взвешенные вещества
		декабрь		
Красноярский край	г. Красноярск	октябрь	высокий	бенз(а)пирен, взвешенные вещества
		декабрь		формальдегид
	г. Минусинск	октябрь	высокий	бенз(а)пирен
	г. Норильск	октябрь	высокий	диоксид серы
		ноябрь	очень высокий	диоксид серы
Республика Тыва	г. Кызыл	октябрь	очень высокий	бенз(а)пирен, взвешенные вещества
		ноябрь	высокий	углеродосодержащий аэрозоль (сажа), взвешенные вещества
		декабрь		взвешенные вещества
Иркутская область	г. Ангарск	октябрь	высокий	бенз(а)пирен, взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, PM_{10}
		ноябрь		бенз(а)пирен, взвешенные вещества, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, PM_{10}
	г. Бирюсинск	ноября	высокий	бенз(а)пирен, взвешенные вещества
	г. Братск	октябрь	очень высокий	бенз(а)пирен, сероуглерод, фторид водорода, PM_{10}, $PM_{2,5}$
		ноябрь		бенз(а)пирен, диоксид серы, оксид углерода, оксид азота, сероуглерод, твердые фториды, фторид водорода, формальдегид, PM_{10}, $PM_{2,5}$
	г. Вихоревка	ноября	очень высокий	бенз(а)пирен
	г. Зима	ноября	высокий	бенз(а)пирен, хлорид водорода, формальдегид
	г. Иркутск	ноябрь	высокий	бенз(а)пирен, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород, PM_{10}, $PM_{2,5}$
		декабрь		бенз(а)пирен, взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород, оксид азота, PM_{10}, $PM_{2,5}$
Иркутская область	г. Свирск	октябрь	очень высокий	бенз(а)пирен, взвешенные вещества, оксид углерода
		ноябрь		бенз(а)пирен, взвешенные вещества, диоксид азота
	г. Усолье-Сибирское	октябрь	высокий	бенз(а)пирен, взвешенные вещества, оксид углерода, оксид азота
		ноябрь	очень высокий	бенз(а)пирен, взвешенные вещества, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, PM_{10}
	г. Черемхово	октябрь	очень высокий	бенз(а)пирен, взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, оксид азота, PM_{10}, $PM_{2,5}$
		ноябрь		бенз(а)пирен, взвешенные вещества, оксид углерода, оксид азота
	г. Шелехов	октябрь	высокий	бенз(а)пирен, взвешенные вещества, оксид углерода, оксид азота, формальдегид, PM_{10}
		ноябрь		бенз(а)пирен, оксид углерода, оксид азота, PM_{10}, формальдегид
		декабрь		бенз(а)пирен, оксид углерода, формальдегид, твердые фториды, PM_{10}

В IV квартале для предприятий и населения городов СФО выпущено 368 предупреждений о неблагоприятных метеорологических условиях для рассеивания вредных примесей в атмосферном воздухе (далее - НМУ), из которых: в Иркутской области - 143, Красноярском крае - 55, Республике Хакасия - 48, Кемеровской области - Кузбассе - 47, Омской области - 26, Томской области - 18, Новосибирской области - 17, Алтайском крае - 14.

По территории округа НМУ наблюдались в середине и в конце октября, в отдельные дни ноября, по Омской области, Красноярскому краю и в Республике Хакасия в большинстве дней декабря, в периоды устойчивых антициклонов и малоподвижных атмосферных гребней, которые сопровождались сухой, безветренной и холодной погодой, наличием туманов, дымок.

Для предприятий городов округа выпущены предупреждения о НМУ I степени опасности. В связи с ухудшением погодных условий 04.11 в г. Братск Иркутской области выпущено предупреждение о НМУ II степен опасности.

субъект РФ	населенный пункт	число дней с НМУ			степень опасности
		октябрь	ноябрь	декабрь	
Омская область	г. Омск	4	5	17	I (первая)
Новосибирская область	г. Новосибирск	2	6	9	
Томская область	г. Томск	3	4	11	
Кемеровская область - Кузбасс	г. Кемерово	0	5	10	
	г. Новокузнецк	0	5	11	
	г. Прокопьевск	0	5	11	
Алтайский край	г. Барнаул	0	3	4	
	г. Бийск	0	3	4	
Красноярский край	г. Красноярск	2	2	19	
	г. Минусинск	5	3	14	
	г. Назарово,	2	1	2	
	г. Ачинск	2	1	2	
Республика Хакасия	г. Абакан,	1	4	19	
	г. Черногорск	1	4	19	
Иркутская область	г. Иркутск	3	7	2	I (первая)
	г. Шелехов,	3	7	2	
	г. Ангарск,	3	7	2	
	г. Усолье-Сибирское	3	7	2	
	г. Черемхово	3	7	2	
	г.Зима	4	7	2	
	г. Саянск	4	7	2	
	г. Усть-Илимск	1	4	5	
	г. Братск	16	18	12	
	г. Братск	0	1	0	II (вторая)

РАЗДЕЛ 3. МОНИТОРИНГ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД

В Сибирском федеральном округе наблюдения за состоянием поверхностных вод суши по физическим, химическим, гидробиологическим показателям проводятся в 219 пунктах наблюдений, организованных на 142 водных объектах и 170 водотоках (реках, ручьях), 8 водохранилищах, 17 озерах.

В IV квартале на реках Новосибирской области (рр. Бердь, Камышенка, Тула, Нижняя Ельцовка, Каменка) обнаружено экстремально высокое содержание меди, марганца, кадмия. Превышения концентраций составило от 7,0 до 274 ПДК. В Северо-Енисейском районе Красноярского края в р. Ернашимо зафиксировано экстремально высокое загрязнение по содержанию меди (83 ПДК).

субъект РФ	водный объект	пункт, створ	дата отбора проб	вещество	концент-рация (мг/дм^{3})	превышение предельно допустимой концентрации (ПДК)
Новосибирская область	р. Бердь	г. Искитим	13.10	медь	0,218	218,0
	р. Камышенка	г. Новосибирск	19.10	марганец	0,505	50,5
	р. Тула		17.11	марганец	0,537	51,9
			08.12		0,537	53,7
	р. Нижняя Ельцовка		07.12	марганец	2,747	274,7
	р. Каменка		08.12	марганец	0,665	66,5
			08.12	кадмий	0,007	7,0
			13.12	марганец	0,728	72,8
Красноярский край	пгт. Тея	27,5 км ниже пгт. Тея, 2,5 км ниже впадения р. Енашимо	09.10	медь	0,083	83,0

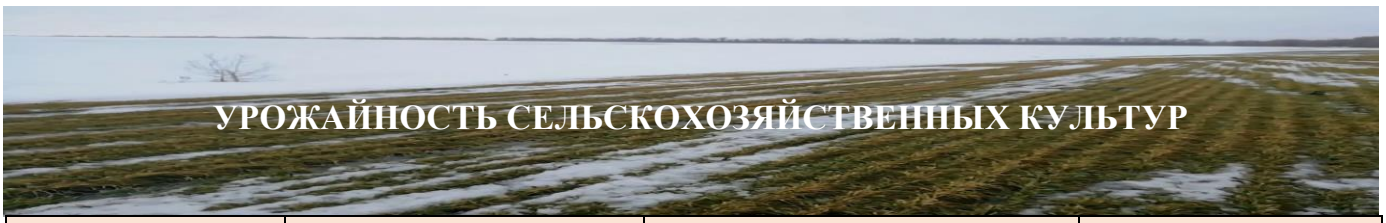
РАЗДЕЛ 4. АГРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

В IV квартале условия для проведения уборочных работ сельскохозяйственных культур в целом по округу были благоприятными, местами удовлетворительными, в связи с дождливыми периодами и в целом завершились в третьей декаде октября, в земледельческих районах Томской, Иркутской областей, Красноярского края и Республики Хакасия во второй декаде ноября. В большинстве районов Сибири зимний период начался на 4 - 19 дней позже среднемноголетних дат.

В 2022 году с полей Сибирского федерального округа собрано: яровой пшеницы от 9,8 до 31,6 ц/га, зерновых и зернобобовых культур 8,8 - 30,5 ц/га, картофеля 104,4 - 231,2 ц/га, гречихи 5,8 - 12,4 ц/га, овса и ячменя 9,1 - 33,7 ц/га, подсолнечника 8,9 - 13,5 ц/га.

Наилучшие показатели урожайности яровой пшеницы, зерновых и зернобобовых культур, овса и ячменя отмечены в Красноярском крае, картофеля - на Кузбассе. Гречихой богат Алтайский край, больше всех подсолнечника собрано в Новосибирской области.

На территории Восточной Сибири приведения уборочной кампании осложняло опасное явление «раннее появление (образование) снежного покрова». В большинстве районов Иркутской области 01 - 02.10 в результате выпавшего снега на полях наблюдалось массовое полегание зерновых и кормовых культур.



УРОЖАЙНОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

субъект РФ	сельскохозяйственная культура	период проведения уборочных работ	Урожайность(ц/га)
Омская область	яровая пшеница	15.08 - 14.10	14,9
	овес	10.08 - 14.10	18,3
	ячмень	15.08 - 14.10	16,2
	зерновые	10.08 - 14.10	15,1
	зернобобовые	05.08 - 05.10	12,0
	картофель	25.08 - 30.09	210,0
	гречиха	10.09 - 14.10	9,9
	подсолнечник	25.09 - 29.11	8,9
	озимые	28.07 - 05.09	17,2
Новосибирская область	яровая пшеница	08.08 - 13.10	22,2
	овес	06.08 - 15.10	19,1
	ячмень	06.08 - 16.10	26,0
	зерновые	22.07 - 16.10	22,3
	зернобобовые	02.08 - 28.09	17,0
	картофель	05.08 - 19.10	180,2
	гречиха	02.09 - 16.10	9,8
	подсолнечник	12.09 - 23.10	13,5
	озимые	22.07 - 30.09	27,8
Томская область	яровая пшеница	11.08 - 15.11	28,2
	овес	22.08 - 12.11	24,5
	ячмень	09.08 - 15.11	26,5
	зерновые	09.08 - 15.11	26,4
	зернобобовые	09.08 - 15.11	27,0
	картофель	10.08 - 26.10	209,4
	гречиха	30.09 - 15.11	5,8
	озимые	9.08 - 22.09	28,3
Кемеровская область - Кузбасс	яровая пшеница	26.08 - 17.10.	31,3
	овес	26.08 - 17.10.	26,5
	ячмень	15.08 - 12.10.	31,3
	зерновые	15.08 - 17.10.	29,5
	зернобобовые	15.08 - 07.10.	28,8
	картофель	26.08 - 10.10.	231,2
	гречиха	19.09 - 17.10.	11,7
	озимые	22.07 - 30.09	26,2
Алтайский край	яровая пшеница	12.08 - 20.10	18,0
	овес	11.08 - 20.10	18,8
	ячмень	03 - 06.10	22,5
	зерновые	20.07 - 20.10	17,8
	зернобобовые	26.07 - 23.09	18,5
Алтайский край	картофель	01.09 - 07.11	212,1
	гречиха	29.08 - 20.10	12,4
	подсолнечник	09.09 - 07.11	12,7
	озимые	20.07- 15.09	24,9
Красноярский край	яровая пшеница	05.08 – 14.11	31,6
	овес	08.08 – 14.11	26,1
	ячмень	05.08 – 14.11	33,7
	зерновые	05.08 – 14.11	30,5
	зернобобовые	11.08 – 14.11	30,5
	картофель	05.08 – 03.11	192,4
	озимые	05.08 – 04.10	19,0

Республика Хакасия	яровая пшеница	24.08 -01.11	21,6
	овес	24.08 - 01.11	14,2
	ячмень	24.08 - 01.11	15,6
	зерновые	24.08 - 01.11	18,2
	зернобобовые	24.08 - 01.11	18,2
	картофель	30.08 - 03.10	104,4
Республика Тыва	яровая пшеница	29.08 - 28.10	9,8
	овес	05.09 - 26.10	9,1
	зерновые	29.08 - 26.10	8,8
	зернобобовые	05.09 - 26.10	8,8
	картофель	29.08 - 09.10	105,5
Иркутская область	яровая пшеница	29.08 - 22.11	21,7
	овес	29.08 - 22.11	21,4
	ячмень	29.08 - 22.11	23,1
	зерновые, зернобобовые	29.08 - 22.11	23,1
	картофель	29.08 - 28.10	223,0

Агрометеорологические условия для зимующих культур в октябре складывались удовлетворительно, в середине октября – благоприятно, в особенности для юга Западной Сибири, благодаря преимущественно повышенному температурному режиму. В конце октября – второй декаде ноября условия для закаливания озимых наблюдались неблагоприятные, из-за осадков в большинстве дней. Озимые продолжали слабую вегетацию. Состояния посевов озимых культур и многолетних трав на большей части обследование полей оценивалось на 70 % как «хорошее и отличное», 30 % полей – «удовлетворительное».

В ноябре в Красноярском крае агрометеорологические условия для озимых отмечались благоприятными, 24 - 30.11 неблагоприятными и опасными из-за холодной и аномально-холодной погоды по югу и западной части края, где высота снега на полях составила 2 - 6 см, создавая угрозу вымерзания зимующих культур.

В восточной части округа прекращение вегетации многолетних трав отмечалось 13.10. Состояние многолетних трав оценивалось как «среднее, хорошее и отличное», гибель растения не выявлена.

В Иркутской области в периоды интенсивных похолоданий (в третьей декаде ноября, во второй и третьей декадах декабря) осложнялись условия перезимовки для зимующих культур. На участках с высотой снежного покрова не более 10 см минимальные температуры почвы на глубине 3 см понижались до значений близких к критическим.

Установление постоянного снежного покрова по территории округа проходило в период с 23.10 по 26.11, что в пределах нормы, местами на 2 - 20 дней позже, в отдельных районах республик Алтай, Тыва и Хакасия и Красноярского края на 2 - 20 дней раньше обычного.

С 24.11 по территории Алтайского края наблюдался пониженный температурный фон с температурой воздуха -30, -43°С, в предгорьях Алтая -44, -49°С, что неблагоприятно для перезимовки зимующих культур, так как в большинстве районов высота снежного покрова не превышала 5 см. В отдельных районах Новосибирской, Кемеровской области - Кузбассе в конце ноября и первой декаде декабря произошло понижение температуры воздуха до -30, -36°С и слабая заснеженность полей, условия для перезимовки озимых культур складывались неблагоприятно. С 19.12 снегопады наблюдались по юго-восточной части Западной Сибири практически ежедневно, способствуя улучшению условий для зимующих культур.

На момент установления холодной погоды земледельческие поля Томской и Омской областей покрыты равномерным снежным покровом высотой более 6 см.

В конце ноября - начале декабря в отдельных районах Новосибирской области, Алтайского и Красноярского края отмечалась опасное явление «низкие температуры воздуха при отсутствии снежного покрова или при его высоте менее 5 см, приводящее к

вымерзанию посевов озимых», которое может привести к изреженности или полной гибели озимых зерновых культур.

Высота снежного покрова по округу в среднем наблюдалась от 10 до 43 см, что около нормы, на Алтае, севере Томской, местами Новосибирской областей, Кемеровской области - Кузбассе на 3 - 30 см выше среднемноголетних значений, в Восточной Сибири - ниже нормы.

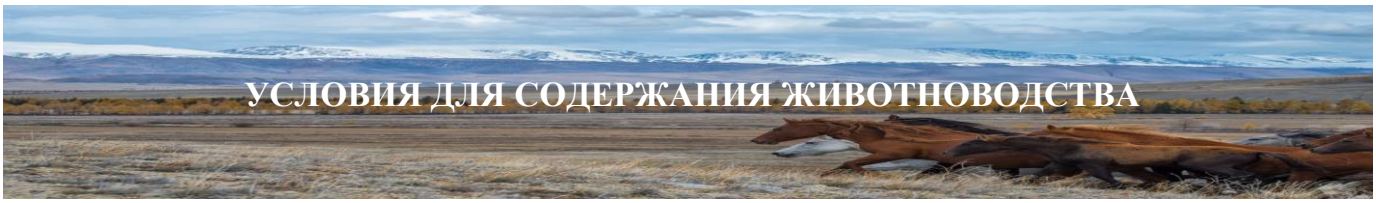
В связи с устойчиво низким температурным фоном во второй половине декабря на территории СФО увеличилась глубина промерзания почвы, которая составила 21 - 270 см, что на 4 - 55 см больше климатических норм.

Минимальная температура на глубине узла кущения в среднем по округу отмечалась от -2 до -18°С, в Калачинском районе Омской области и на востоке Республики Хакасия -19, -22°С, при высоте снега 2 - 10 см, местами до 22 см, что в пределах нормы, местами больше.

Похолодания ускорили накопление отрицательных сумм среднесуточных температур воздуха, на конец декабря в среднем по округу от 150 (Республика Хакасия) до 1200°С (Верхнеленские и северные районы Иркутской области).

осеннее увлажнение (мм)		установление снежного покрова (дней)		высота снежного покрова (см)		глубина промерзания почвы (см)	
показа-тель	отклонение от нормы (%)	дата	отклонение от нормы	показа-тель	отклонение от нормы	показа-тель	отклонение от нормы
Омская область							
120	133	03-17.11	около нормы, местами позже на 13	23	ниже на 1	84	больше на 24
Новосибирская область							
73-191	136-192	07-16.11	около нормы, местами позже на 3-13	15-40	около нормы, местами выше на 3-15	21-138	около нормы, местами больше на 12-50
Томская область							
170-236	80-110	23.10-07.11	около нормы, местами позже на 3-9	24-43	около нормы, местами ниже на 1-8, по северу выше на 3-9	39-69	меньше на 3-33, по юго-западу больше на 6-10
Кемеровская область - Кузбасс							
72-205	73-107	07-11.11	около нормы, местами позже на 9	16-46	около нормы, местами выше на 3-13	38-115	около нормы, местами больше на 4-38
Алтайский край							
9-226	23-285	08-17.11	позже на 2-6	11-52	выше на 5-30	38-147	около нормы, местами больше на 3-55
Республика Алтай							
4-96	15-141	07-26.11	около нормы, местами раньше на 3-15, по северу позже на 10	10-61	около нормы, местами выше на 4-12, по северу ниже на 10-13	28-270	около нормы, местами меньше на 5-48, по северу больше на 9-11
Красноярский край							
176	134	28.10-26.11	раньше на 2, местами позже на 20	15	ниже на 4	64	больше на 24

Республика Хакасия							
147	131	08.11-26.11	раньше на 20, позже на 11	13	выше на 6	72	больше на 20
Республика Тыва							
62	75	29.10-08.11	раньше на 11, местами позже на 7	14	ниже на 1	129	больше на 53
Иркутская область							
167	111	08-24.11	позже на 8-18	16-25, север до 40, степь 10-15	около нормы, местами ниже на 5-9	80-120	около нормы



В IV квартале условия для выпаса скота в республиках Алтай и Тыва складывались удовлетворительно, за исключением отдельных дней, когда наблюдались неблагоприятные погодные условия. Кормом животным служил сухой травостой.

В октябре агрометеорологические условия не создавали серьезных осложнений для пастбищного содержания всех видов животных, только в течение трех дней выпас не осуществлялся из-за шквалистого ветра, ливневого дождя и мокрого снега. В хозяйствах Республики Алтай завершились работы по массовому перегону скота к местам зимних стоянок. Продолжались работы по подвозу кормов и проведению ветеринарных мероприятий. Состояние зимних пастбищ, в основном, наблюдалось «хорошее», местами «удовлетворительное». В начале зимовки все виды животных характеризовались хорошей упитанностью.

В ноябре, в течение трех дней, в Кош-Агачском и Шебалинском районах Республики Алтай выпас скота затруднялся шквалистыми порывами ветра и выпадением мокрого снега и снега, что привело к переводу на стойловое содержание животных по северной половине республики. В хозяйствах продолжался подвоз кормов к местам зимней тебеневки животных.

В третьей декаде ноября и в большинстве дней декабря выпас животных производился в светлое время суток из-за понижения температуры воздуха до -27, -43°С. В хозяйствах производилась интенсивная подкормка всех видов животных, что увеличило расходование страховых запасов. Продолжался подвоз кормов к местам зимней тебеневки. Водопой производился из естественных источников и частично при помощи снега.

В Республике Тыва во второй декаде ноября и в конце второй декады декабря выпал снег, похолодало, крупнорогатый скот был переведен на стойловое содержание, мелко рогатый выпасался на зимних пастбищах. Условия для выпаса скота в целом наблюдались «удовлетворительные». Кормом животным служил сухой травостой.

РАЗДЕЛ 5. ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

В октябре на большинстве рек и водохранилищ округа наблюдалась низкая водность. На р. Обь и ее притоках в районах г. Барнаул Алтайского края, г. Новосибирск, с. Дубровино, с. Кругликово Новосибирской области, в г. Томск, п. Победа, с. Козюлино Томской области и на участке г. Красноярск - с. Казачинское Красноярского края отмечалось опасное явление «низкая межень». Уровни воды ниже проектных отметок навигационных уровней сохранялись до конца навигации, затрудняя работу речного флота.

С начала ноября по северу территории округа на рр. Подкаменная Тунгуска, Нижняя Тунгуска Большой и Малый Енисей Красноярского края, на рр. Витим, Лена Иркутской области, на Средней Оби в Томской области наблюдались процессы ледообразования в виде шуги, заберег, снежуры.

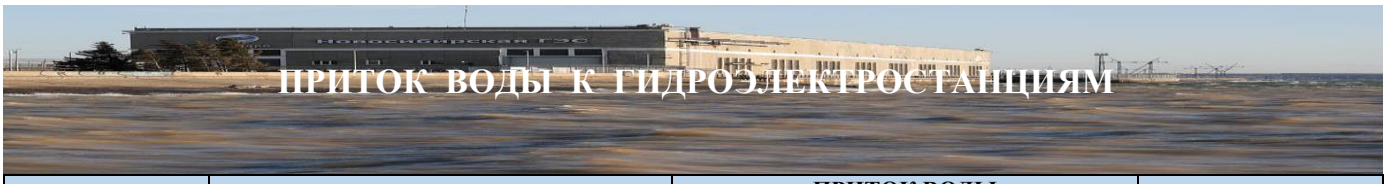
В целом по округу установление ледостава проходило с 30.10 по 15.12, в основном на 2 - 28 дней позже среднемноголетних сроков, местами по территории Красноярского края, республик Хакасия и Тыва на 4 - 22 дня раньше среднемноголетних дат.

По состоянию на конец декабря толщина льда составила от 15 до 85 см, что около, местами на 3 - 31 см меньше нормы, в Омской области, в Красноярском крае и в республиках Хакасия и Тыва на 3 - 29 см больше среднемноголетних значений.

В конце IV квартала запасы воды в снежном покрове по бассейнам рек составили от 0 до 299 мм, что на 4 - 123 мм меньше нормы, по Красноярскому краю, республикам Хакасия, Тыва на 2 - 81 мм больше. В Алтайском крае запасы воды отмечались в пределах нормы. В центральных районах Красноярского края и местами в Республике Хакасия наблюдалось незначительный снежный покров, в результате в конце декабря запасы воды по бассейнам рек местами отсутствовали.

субъект РФ	установление ледостава		толщина льда (см)		запасы воды в снежном покрове по бассейнам рек (мм)	
	дата	отклонение от нормы (дни)	показатель	отклонение от нормы	показатель	отклонение от нормы
			на конец декабря			
Омская область	31.10-18.11	на 5-18 позже	37-63	больше на 3-19	24-68	меньше на 4-22
Новосибирская область	18-28.11	на 2-15 позже	31-51	около нормы, местами меньше на 5-13	43	меньше на 8
Томская область	02-24.11	на 5-7 позже	32-58	около нормы	48	меньше на 31
Кемеровская область-Кузбасс	19-27.11	на 8-13 позже	39-49	около нормы, местами меньше на 4-13	67	меньше на 27
Алтайский край	20-27.11	на 8-12 позже	30-56	около нормы, местами меньше на 3-17	44	около нормы
Республика Алтай	28.11	на 2 позже	70	около нормы	46	больше на 2
Красноярский край	05.11-15.12	раньше на 22, местами позже на 28	15-85	больше на 29 см, меньше на 31	0-202	больше на 81, местами меньше на 123
Республика Хакасия	26.11-12.12	раньше на 8, местами позже на 18	48-76	больше на 18, меньше на 9	0-299	больше на 16, местами меньше на 54
Республика Тыва	26.11-04.12	раньше на 4, местами позже на 4	47-69	больше на 10, меньше на 17	14-32	больше на 14, местами меньше на 15
Иркутская область	21.11	позже на 14	54	меньше на 3	32	меньше на 9

В IV квартале приток воды к Гидроэлектростанциям на территории округа составил от 2300 до 776 м^3/с, что в пределах нормы (77-124 %).



РЕКА	ГЭС	ПРИТОК ВОДЫ			уровень воды (мБС, мТО)
		км^3	м^3/с	% нормы	
Обь	Новосибирская	5,1	639	77	111,63
Енисей	Саяно-Шушенское	4,77	600	84	526,41
	Красноярская б/п	6,17	776	124	229,57
Ангара	Иркутская (полезный приток в оз. Байкал)	1,83	230	82	456,46
	Братская б/п	3,90	490	100	399,63

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.