



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

ОБЗОР

**О СЛОЖИВШИХСЯ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ
В СУБЪЕКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА
ЗА IV КВАРТАЛ 2021 ГОДА**

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

РЕСПУБЛИКА АЛТАЙ

Организация РОСГИДРОМЕТА, осуществляющая деятельность на территории субъекта РФ: Горно-Алтайский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Западно-Сибирское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»
(Горно-Алтайский ЦГМС – филиал ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»)



РАЗДЕЛ 1. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

В **октябре** средняя месячная температура воздуха +1,+5 °С, в с. Кош-Агач и с. Ак-Кем 0,-3 °С, что около нормы. Осадков выпало около и меньше нормы, их сумма 20-47 мм, в с. Кош-Агач 2 мм.

В **ноябре** средняя месячная температура воздуха -2,-9 °С, в с. Кош-Агач -12 °С, что около нормы. Сумма осадков составила 9-45 мм, что меньше нормы, по юго-

западу местами около и больше нормы, в с. Кош-Агач осадков не зафиксировано.

В **декабре** средняя месячная температура воздуха -11, -18 °С, в с. Кош-Агач -22 °С, что выше нормы на 1-3 °С, в с. Ак-Кем ниже нормы на 4 °С. Осадков выпало 3-24 мм, в с. Турочак 47 мм, что около и меньше нормы.

Таблица. Минимальная температура воздуха

дата	температура, °С	пункт наблюдения
07.10	-17,1	Ак-Кем
04.11	-28,8	Ак-Кем
25.12	-35,6	Кош-Агач

Таблица. Максимальная температура воздуха

дата	температура, °С	пункт наблюдения
21.10	+22,0	Кызыл-Озек
25.11	+13,2	Чемал
03.12	+9,5	Кызыл-Озек

РАЗДЕЛ 2. МОНИТОРИНГ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Структурными подразделениями Росгидромета мониторинг загрязнения атмосферного воздуха на территории Республики Алтай не осуществляется.

РАЗДЕЛ 3. МОНИТОРИНГ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД

Наблюдения за состоянием поверхностных вод суши по физическим, химическим, гидробиологическим

показателям проводятся в 9 пунктах наблюдений, организованных на 6 реках и 1 озере.

Случаев экстремально высокого загрязнения водных объектов в IV квартале не зафиксировано.

РАЗДЕЛ 4. АГРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Основное направление в сельском хозяйстве на территории республики отгонное животноводство, 85 % площади занято пастбищами.

В октябре все виды животных оставались на вольном выпасе, который осложнялся в периоды выпадения дождя и мокрого снега на фоне усиления ветра. В середине месяца закончился перегон скота к местам зимнего выпаса в хозяйствах Онгудайского и Шебалинского районов, а в Усть-Канском проводилась вакцинация животных. Во всех хозяйствах республики продолжались работы по подвозу кормов к зимним стоянкам. Состояние зимних пастбищ оценивалось как «хорошее», местами «удовлетворительное», в начале зимовки все виды животных имели хорошую упитанность. Водопой производился из естественных источников. 06.10, на 12-18 дней раньше обычного, в ряде районов территории наблюдалось опасное

агрометеорологическое явление «раннее появление временного снежного покрова».

Агрометеорологические условия в ноябре способствовали пастбищному содержанию животных, кроме 2-5 дней, когда выпас затруднялся выпадением осадков в виде мокрого снега и дождя, мокрого снега и снега, шквалистых порывов ветра. По хозяйствам продолжался подвоз кормов к местам зимней тебеневки животных.

В декабре благоприятные агрометеорологические условия способствовали пастбищному содержанию животных. Выпас скота в отдельные дни затруднялся из-за выпадения снега, мокрого снега, переходящего в дождь, сильного ветра. Производилась подкормка маточного поголовья и молодняка из страховых запасов. Водопой производился из естественных источников и частично при помощи снега.

Таблица. Осеннее увлажнение

показатель, мм	% нормы
12-66	29-143

Таблица. Глубина промерзания почвы

показатель, см	отклонение от нормы, см
5-246	больше на 3, местами меньше на 65

Таблица. Высота снежного покрова

показатель, см	отклонение от нормы, см
3-43	выше на 4, местами ниже на 27

Таблица. Установление снежного покрова

сроки	отклонение от нормы, дни
03.11-14.12	раньше на 23, местами позже на 21

Таблица. Запасы воды в снежном покрове

показатель, мм	% нормы
30	69

РАЗДЕЛ 5. ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

В IV квартале на реках республики отмечались подъемы уровней воды 1–26 см, спады 1–19 см в сутки.

В первой и во второй декадах октября минимальные уровни воды р. Бия в районе с. Турочак наблюдались ниже проектных отметок навигационных уровней.

Ледообразование происходило в первой декаде ноября, на 3–6 дней раньше нормы.

Установление ледостава на р. Катунь – с. Чемал произошло в первой декаде декабря, позже средних многолетних сроков на 8 дней.

Таблица. Установление ледостава

сроки	отклонение от нормы, дни
04.12	позже на 8

Таблица. Толщина льда на конец декабря

показатель, см	отклонение от нормы, см
48	меньше на 23

РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЯХ**Таблица. Опасные природные явления на территории Республики Алтай**

наименование опасного природного явления	дата, период	субъект РФ, населенный пункт, район	характеристика опасного природного явления
МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ			
Очень сильный ветер	02.11	с. Ак-Кем, перевал Кара-Тюрек	порывы ветра 30-35 м/с
	18.11		порывы ветра 26-31 м/с
	22-23.11		порывы ветра 25-35 м/с
	25-26.11		порывы ветра 34-36 м/с
АГРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ			
Раннее появление снежного покрова	6.10	с. Усть-Кокса	появление снежного покрова высотой 1-7 см раньше средних многолетних сроков на 12-18 дней
ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ			
Низкая межень	01-10.10	р. Бия - с. Турочак	понижение уровня воды ниже проектных отметок водозаборных сооружений и навигационных уровней в течение не менее 10 дней

АЛТАЙСКИЙ КРАЙ

Организация РОСГИДРОМЕТА, осуществляющая деятельность на территории субъекта РФ: Алтайский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Западно-Сибирское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (Алтайский ЦГМС – филиал ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»)



РАЗДЕЛ 1. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

В **октябре** средняя месячная температура воздуха +3,+4 °С, что около нормы. Сумма осадков 16-110 мм, что около и меньше нормы, в отдельных юго-западных районах больше нормы.

Средняя месячная температура воздуха в **ноябре** -4,-6 °С, что выше нормы на 1-2 °С. Сумма осадков 35-104 мм, что больше нормы.

Таблица. Минимальная температура воздуха

дата	температура, °С	пункт наблюдения
28.10	-12,5	Волчиха
04.11	-25,9	Солонешное
31.12	-33,0	Волчиха

В **декабре** средняя месячная температура воздуха -7,-10 °С, что выше нормы на 3-5 °С. Сумма осадков 10-78 мм, что около и меньше нормы, по северо-западу края, в с. Кулунда, г. Змеиногорск и с. Тогул больше нормы.

Таблица. Максимальная температура воздуха

дата	температура, °С	пункт наблюдения
20.10	+21,3	Краснощеково
25.11	+10,9	Солонешное
03.12	+11,5	Чарышское

РАЗДЕЛ 2. МОНИТОРИНГ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Государственный мониторинг загрязнения атмосферного воздуха на территории края осуществляется непосредственно в г. Барнаул и г. Бийск на 8 стационарных постах.

Основными контролируемыми примесями являются: взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид, оксид азота, сероводород, фенол, формальдегид, углерод (сажа).

Таблица. Состояние загрязнения атмосферного воздуха населенных пунктов на территории Алтайского края

населенный пункт	количество стационарных постов	уровень загрязнения	контролируемые вещества, превысившие предельно допустимую концентрацию (ПДК)
г. Барнаул	5	высокий (октябрь)	взвешенные вещества, формальдегид, бенз(а)пирен
		повышенный (ноябрь)	бенз(а)пирен, оксид углерода
		повышенный (декабрь)	оксид углерода
г. Бийск	3	повышенный (октябрь)	взвешенные вещества
		повышенный (ноябрь)	бенз(а)пирен
		повышенный (декабрь)	оксид углерода

В IV квартале для предприятий и учреждений г. Барнаул, г. Бийск выпущено 5 штормовых предупреждений о неблагоприятных метеорологических

условиях для рассеивания вредных примесей в атмосферном воздухе с режимом I степени опасности.

Таблица. Информация о неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) в населенных пунктах

населенный пункт	период	степень опасности
г. Барнаул	30.11-02.12.	I
г. Бийск	30.11-03.12	

РАЗДЕЛ 3. МОНИТОРИНГ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД

Наблюдение за состоянием поверхностных вод суши по физическим, химическим, гидробиологическим

показателям проводятся в 18 пунктах наблюдений, организованных на 12 реках и 2 озерах.

Случаев экстремально высокого загрязнения водных объектов в IV квартале не зафиксировано.

РАЗДЕЛ 4. АГРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

На территории края выращивают ячмень, рожь, овес, просо, гречиху, зернобобовые, картофель, свеклу, подсолнечник, другие масличные культуры.

Октябрь характеризовался неустойчивой погодой, холодной с осадками в виде дождя и мокрого снега в начале месяца и сухой, солнечной, создававшей благоприятные условия для завершения уборочных работ во второй половине месяца.

Прекращение вегетации (переход среднесуточной температуры воздуха через +5 °С в сторону понижения) наблюдалось 01-05.10 в части районов юго-запада края, 21-27.09 на остальной территории края, что раньше обычного на 2-3 недели. Состояние посевов озимых зерновых на 80 % полей оценивалось как «отличное» и «хорошее», на 20 % полей «удовлетворительное», многолетних трав в большинстве обследованных полей «хорошее» и «отличное», на 12 % «удовлетворительное».

К концу месяца зерновые и зернобобовые культуры обмолочены с 94 % площадей, сбор зерна в бункерном весе превысил 5 млн. тонн. Завершена уборка рапса, льна и сои, обмолот подсолнечника набирал обороты (убрано 20 % площадей). Завершена уборка сахарной свеклы.

В ноябре наблюдалась неустойчивая погода с резкими перепадами температуры воздуха и осадками

различной интенсивности, гололедными явлениями. Агрометеорологические условия для перезимовки зимующих культур складывались «удовлетворительно».

Значительное понижение температуры 03-05.11, при незначительной высоте снежного покрова на полях, создавало угрозу вымерзания растений. Интенсивные оттепели способствовали слабой вегетации озимых и расходованию питательных веществ, снижению их зимостойкости. В большинстве районов края установление снежного покрова наблюдалось 13-15.11, на юго-востоке и востоке края 01-03.11, что в пределах, местами на севере позже нормы на 5-7 дней.

Агрометеорологические условия декабря для перезимовки озимых культур складывались удовлетворительно. Аномально повышенный температурный режим с оттепелями, осадками в виде мокрого снега способствовали уплотнению снега и образованию снежной и ледяной корки на его поверхности, создавая негативное влияние на зимующие растения. По данным снегосъемки на маршруте Волчиха - Усть-Калманка - Бийск-Зональная наблюдалась ледяная корка, толщиной 4-19 мм.

Минимальная температура на глубине узла кущения на конец декабря составила 0,-15 °С.

Таблица. Сроки проведения уборочных работ и урожайность сельскохозяйственных культур

	яровая пшеница	ячмень	овес	зерновые	зернобобовые	гречиха	картофель	подсолнечник	озимые
проведение уборочных работ	05.08-30.10	04.08-30.10	03.08-30.10	28.07-30.10	28.07-30.10	19.08-30.10	02.08-30.10	14.09-30.10	20.07-30.10
урожайность, ц/га	17,3	21,5	18,4	19,0	15,0	10,9	158,6	12,0	22,0

Таблица. Осеннее увлажнение

показатель, мм	% нормы
109	150

Таблица. Глубина промерзания почвы

показатель, см	отклонение от нормы, см
3-99	меньше на 8-107

Таблица. Высота снежного покрова

показатель, см	отклонение от нормы, см
3-55	выше на 2-26

Таблица. Установление снежного покрова

сроки	отклонение от нормы, дни
1-16.11	раньше на 10, местами позже на 4

Таблица. Запасы воды в снежном покрове

показатель, мм	% нормы
50	113

РАЗДЕЛ 5. ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

В течение квартала на реках края наблюдались колебания уровня воды, подъемы составили 1–73 см, спады 1–45 см в сутки.

В первой и во второй декадах октября минимальные уровни воды на р. Обь в районе с. Фоминское, с. Усть-Чарышская Пристань, г. Барнаул и г. Бийск, на р. Чарыш в районе свх. Чарышский наблюдались ниже проектных отметок навигационных уровней.

В связи с похолоданием в конце октября – первой декаде ноября на реках бассейна Оби появились ледовые явления (забереги, сало, шуга).

Ледообразование на реках края происходило в первой декаде ноября, в сроки близкие к норме.

В конце первой – во второй декадах ноября произошло установление ледостава, в обычные сроки.

Таблица. Установление ледостава

сроки	отклонение от нормы, дни
05-19.11	около нормы

Таблица. Толщина льда на конец декабря

показатель, см	отклонение от нормы, см
23-45	около, местами меньше на 5-21

РАЗДЕЛ 6 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЯХ

Таблица. Опасные природные явления на территории Алтайского края

наименование опасного природного явления	дата, период	субъект РФ, населенный пункт, район	характеристика опасного природного явления
МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ			
очень сильный ветер	23.10	с. Усть-Чарышская пристань	порывы ветра 25 м/с
	18.11	с. Целинное	порывы ветра 26-31 м/с
комплекс неблагоприятных явлений	18.11	с. Чарышское, с. Усть-Чарышская пристань, с. Целинное	снег интенсивностью 6-13 мм за 12ч., метели с ухудшением видимости до 500-1000 м, при среднем ветре 14-21 м/с и продолжительностью до 3 ч., усиление ветра до 23 м/с
	23.11	с. Баево, с. Хабары, с. Целинное, с. Краснощеково, с. Усть-Чарышская пристань	осадки в виде дождя и мокрого снега интенсивностью до 7 мм, отложение мокрого снега диаметром до 2 мм, метели видимостью 500-1000 м, продолжительность до 5 ч., усиление ветра до 20-24 м/с
	25-26.11	пгт. Благовещенка, п. Тальменка	сильные осадки в виде мокрого снега и дождя интенсивностью 15-20 мм за 12 ч., гололедные явления, отложение мокрого снега диаметром 4-10 мм, метели, усиление ветра до 20-23 м/с
АГРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ			
переувлажнение почвы	09.09-26.10	с. Чарышское, с. Мамонтово, с. Шипуново, с. Усть-Калманка, с. Усть-Чарышская Пристань, пгт. Тальменка	в период уборки в течение 10 дней и более состояние почвы на глубине 10-12 см по визуальной оценке увлажненности оценивалось как липкое или текучее
раннее появление снежного покрова	6.10	г. Рубцовск	появление снежного покрова высотой 1-7 см раньше средних многолетних сроков на 12-18 дней
ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ			
низкая межень	01-10.10	р. Бия - г. Бийск	понижение уровней воды ниже проектных отметок водозаборных сооружений и навигационных уровней в течение не менее 10 дней
		р. Обь - с. Фоминское	
		р. Чарыш - свх. Чарышский	
		р. Обь - г. Барнаул	
		р. Обь - с. Усть-Чарышская Пристань	

КЕМЕРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ - КУЗБАСС



Организация РОСГИДРОМЕТА, осуществляющая деятельность на территории субъекта РФ: Кемеровский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Западно-Сибирское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (Кемеровский ЦГМС – филиал ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»)

РАЗДЕЛ 1. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

В **октябре** средняя месячная температура воздуха +2,+4 °С, что около, по крайнему северо-западу выше нормы на 1-2 °С. Сумма осадков за месяц 11-74 мм, что меньше нормы.

Средняя месячная температура воздуха в **ноябре** -5,-8 °С, что выше нормы на 1-3 °С, в п. Центральный

Рудник около нормы. Сумма осадков за месяц 44-213 мм, что больше, местами по северу и югу около нормы.

В **декабре** средняя месячная температура воздуха -8,-14 °С, что выше нормы на 1-4 °С. Сумма осадков за месяц 20-119 мм, что около нормы, в г. Белово меньше, в п. Центральный Рудник больше нормы.

Таблица. Минимальная температура воздуха

дата	температура, °С	пункт наблюдения
29.10	-11,3	Новокузнецк
04.11	-26,3	Барзас, Тайга
15.12	-33,5	Тайга

Таблица. Максимальная температура воздуха

дата	температура, °С	пункт наблюдения
21.10	+20,3	Кондома
10.11	+8,3	Тисуль
03.12	+8,3	Тисуль

РАЗДЕЛ 2. МОНИТОРИНГ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Государственный мониторинг загрязнения атмосферного воздуха на территории Кузбасса проводится в 3 населенных пунктах на 18 стационарных постах. Основными контролируруемыми примесями

являются: взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, фенол, углерод (сажа), хлористый водород, аммиак, формальдегид, водород цианистый.

Таблица. Информация о состоянии загрязнения атмосферного воздуха населенных пунктов на территории Кемеровской области

населенный пункт	количество стационарных постов	уровень загрязнения	контролируемые вещества, превысившие предельно допустимую концентрацию (ПДК)
г. Кемерово	8	высокий (октябрь)	бенз(а)пирен, взвешенные вещества
		повышенный (ноябрь)	бенз(а)пирен
		повышенный (декабрь)	взвешенные вещества
г. Новокузнецк	8	очень высокий (октябрь)	бенз(а)пирен, фтористый водород, взвешенные вещества
		очень высокий (ноябрь)	бензапирен, фтористый водород, оксид углерода
		повышенный (декабрь)	фтористый водород, взвешенные вещества
г. Прокопьевск	3	высокий (октябрь)	взвешенные вещества, оксид углерода
		повышенный (ноябрь, декабрь)	оксид углерода

В IV квартале для предприятий и учреждений гг. Кемерово, Новокузнецк и Прокопьевск выпущено 29 штормовых предупреждений о неблагоприятных

метеорологических условиях для рассеивания вредных примесей в атмосферном воздухе с режимом I степени опасности.

Таблица. Информация о неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) в населенных пунктах

населенный пункт	период	степень опасности
г. Кемерово	15-21.10	I
	21-26.12	
г. Новокузнецк, г. Прокопьевск	15-21.10	
	23-26.12	

РАЗДЕЛ 3. МОНИТОРИНГ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД

Наблюдение за состоянием поверхностных вод суши по физическим, химическим, гидробиологическим

показателям проводятся в 27 пунктах наблюдений, организованных на 17 реках и 1 водохранилище.

В IV квартале случаев экстремально высокого загрязнения водных объектов не зафиксировано.

РАЗДЕЛ 4. АГРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

На территории области произрастают яровые зерновые культуры, просо, кукуруза, горох, подсолнечник, овощные культуры, многолетние травы.

После продолжительных осадков сентября и первой декады октября, с 12.10 погода позволила хозяйствам завершить уборку урожая сельскохозяйственных культур. Перед уходом в зиму запасы продуктивной влаги на полях в пахотном слое почвы составили 35-50 мм (оптимальное увлажнение), местами в северной лесостепи 27-31 мм (слабо недостаточное увлажнение). В метровом слое в степных, местами в северных лесостепных районах они колебались от 87-107 мм (сильно недостаточное увлажнение) до 127-132 мм (слабо недостаточное увлажнение). Озимые культуры и многолетние травы находились в состоянии покоя.

В ноябре условия для перезимовки озимых культур складывались удовлетворительно. Минимальная температура почвы на глубине залегания узла кущения

не опускалась ниже -1,-4 °С. К концу ноября средняя высота снега на полях составила 23-54 см, что выше нормы на 11-22 см, по северо-западу и в г. Киселевск 17-18 см, что на 3-8 см выше нормы. В связи с теплой погодой глубина промерзания почвы по большинству районов не превышала 2-8 см, по северу и в степных районах 13-25 см. По югу области почва оставалась талой.

Агрометеорологические условия в декабре складывались удовлетворительно. Минимальная температура почвы на глубине залегания узла кущения озимых колебалась от +1 до -3 °С. Глубина промерзания почвы меньше нормы. В Крапивинском районе почва под снегом оставалась талой.

Минимальная температура на глубине узла кущения на конец декабря составила +1,-2 °С.

Таблица. Сроки проведения уборочных работ и урожайность сельскохозяйственных культур

	яровая пшеница	ячмень	овес	зерновые	зернобобовые	гречиха	картофель	подсолнечник	озимые
проведение уборочных работ	14.08-25.10	11.08-20.10	18.08-25.10	11.08-25.10	11.08-20.09	24.09-29.10	25.08-29.10	15.10-29.10	01.08-10.09
урожайность, ц/га	26,6	27,5	22,4	25,4	26,7	15,3	186,5	9,9	26,9

Таблица. Осеннее увлажнение

показатель, мм	% нормы
87-239	73-128

Таблица. Глубина промерзания почвы

показатель, см	отклонение от нормы, см
0-49	меньше на 3-87

Таблица. Высота снежного покрова

показатель, см	отклонение от нормы, см
25-75	выше на 8-32

Таблица. Установление снежного покрова

сроки	отклонение от нормы, дни
31.10-01.11	раньше на 6, местами позже на 4

Таблица. Запасы воды в снежном покрове

показатель, мм	% нормы
120	130

РАЗДЕЛ 5. ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

В течение квартала на реках области наблюдались подъемы уровней воды 1–51 см, спады 1–29 см в сутки.

В первой декаде ноября, на 2–5 дней позже нормы, на реках происходило ледообразование.

Таблица. Установление ледостава

сроки	отклонение от нормы, дни
03-19.11	около, местами раньше на 3-12

В первой – второй декадах ноября, на 3–12 дней около и раньше нормы, установился ледостав.

Превышение опасных отметок на реках области в течение IV квартала не наблюдалось.

Таблица. Толщина льда на конец декабря

показатель, см	отклонение от нормы, см
30-44	меньше на 8–19

РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЯХ**Таблица. Опасные природные явления на территории Кемеровской области**

наименование опасного природного явления	дата, период явления	населенный пункт, район, территория субъекта	характеристика наблюдаемого явления
АГРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ			
переувлажнение почвы	13.09-13.10	в большинстве районов	в период уборки в течение 10 дней и более состояние почвы на глубине 10-12 см по визуальной оценке увлажненности оценивалось как липкое или текучее

НОВОСИБИРСКАЯ ОБЛАСТЬ

Организация РОСГИДРОМЕТА, осуществляющая деятельность на территории субъекта РФ: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Западно-Сибирское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»)

**РАЗДЕЛ 1. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

В **октябре** средняя месячная температура воздуха +2,+4 °С, что выше нормы на 1-1,5 °С, по югу, юго-западу около нормы. Количество осадков 16-46 мм, что около и меньше, местами по юго-западным районам больше нормы.

Средняя месячная температура воздуха в **ноябре** -6,-8 °С, что выше нормы на 1-2 °С. Осадков выпало

больше, по северо-западным районам около, в п. Чистоозерное меньше нормы, их сумма за месяц 19-86 мм.

В **декабре** средняя месячная температура воздуха -9,-12 °С, что выше нормы на 3-5 °С. Сумма осадков за месяц 18–48 мм, что около и больше нормы.

Таблица. Минимальная температура воздуха

дата	температура, °С	пункт наблюдения
12.10	-11,1	Усть-Тарка
04.11	-26,5	Кыштовка
26.12	-32,9	Кыштовка

Таблица. Максимальная температура воздуха

дата	температура, °С	пункт наблюдения
19.10, 21.10	+17,1	Усть-Тарка, Сузун
08.11	+7,3	Карасук
03.12	+2,8	Ордынское

РАЗДЕЛ 2. МОНИТОРИНГ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Государственный мониторинг загрязнения атмосферного воздуха на территории области осуществляется в 3 населенных пунктах (г. Новосибирск, Бердск, Искитим) посредством анализа данных, полученных с 13 стационарных постов наблюдений.

В г. Новосибирск основными контрольными примесями являются: взвешенные вещества, диоксид

серы, диоксид и оксид азота, сероводород, фенол, углерод (сажа), фтористый водород, аммиак, формальдегид; в г. Бердск: взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота; в г. Искитим: взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, оксид и диоксид азота, сероводород.

Таблица. Информация о состоянии загрязнения атмосферного воздуха населенных пунктов на территории Новосибирской области

населенный пункт	количество стационарных постов	уровень загрязнения	контролируемые вещества, превысившие предельно допустимую концентрацию (ПДК)
г. Новосибирск	10	повышенный (октябрь)	аммиак
		повышенный (ноябрь)	взвешенные вещества
		повышенный (декабрь)	взвешенные вещества, сажа
г. Бердск	1	повышенный (октябрь, ноябрь)	взвешенные вещества
		низкий (декабрь)	превышений не выявлено
г. Искитим	2	высокий (октябрь)	взвешенные вещества
		повышенный (ноябрь)	взвешенные вещества
		низкий (декабрь)	превышений не выявлено

В IV квартале для предприятий и учреждений г. Новосибирск выпущено 4 штормовых предупреждения о неблагоприятных метеорологических условиях для

рассеивания вредных примесей в атмосферном воздухе с режимом I степени опасности.

Таблица. Информация о неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) в населенных пунктах

населенный пункт	период	степень опасности
г. Новосибирск	18-21.10.	I
	01-02.12	

РАЗДЕЛ 3. МОНИТОРИНГ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД

Наблюдение за состоянием поверхностных вод суши по физическим, химическим, гидробиологическим показателям проводятся в 33 пунктах наблюдений, организованных на 17 реках, 1 водохранилище и 6 озерах.

В IV квартале на рр. Ельцовка-1, Ельцовка-2, Плющиха, Тула в районе г. Новосибирск зафиксированы случаи экстремально высокого загрязнения по содержанию марганцу.

Таблица. Случаи экстремально высокого загрязнения водных объектов

пункт (створ)	водный объект	дата отбора проб	контролируемый показатель	концентрация мг/дм ³	превышение предельно допустимой концентрации (ПДК)
г. Новосибирск	р. Ельцовка-2	17.11	марганец	0,557	55,7
	р. Плющиха	25.11		0,597	59,7
		15.12		0,679	67,9
	р. Ельцовка-1	01.12		0,526	52,6
	р. Тула	08.12		0,638	63,8

РАЗДЕЛ 4. АГРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

На территории области осуществляется выращивание зерновых, зернобобовых культур и картофеля.

В конце сентября - начале октября озимые культуры прекратили вегетацию. Неблагоприятные условия для первого этапа закаливания озимых в первой половине октября создавались из-за пониженного температурного режима, частых осадков и появления временного снежного покрова. Растения продолжали слабо вегетировать, повышать свою зимостойкость. По результатам обследования озимые культуры на 90 % полей находились в фазе «кущение», на 10 % в фазе «третий лист». На полях в Черепановском, Новосибирском и Маслянинском районах энергия кущения наблюдалась слабая и в среднем составила 1,6-1,8 побегов на 1 растение. Средняя высота озимых культур составила 11-17 см, густота стояния 345-896 стеблей. Состояние посевов обследованных полей оценивалось как «хорошее». Засоренность полей слабая или поля чистые. У многолетних трав отмечалось преимущественно слабое отрастание. В период обследования средняя высота трав составила от 10 до 33 см, густота стеблестоя на 1 м² 186-308 см, на отдельных полях 575-908 стеблей. Состояние трав на 27 % «хорошее», на 73 % «удовлетворительное». Маршрутная влагосъемка, проведенная перед уходом полей под снег, показала, в метровом слое почвы на 69 % обследованных полей (зябь и стерня) увлажнение оптимальное и близко к нему, на 25 % - сильно недостаточное и на 6 % - избыточное. В среднем по

области запасы продуктивной влаги в метровом слое почвы составили 127 мм.

В ноябре для перезимовки зимующих культур условия складывались удовлетворительно. Минимальная температура почвы на глубине узла кущения не опускалась ниже -4,-9 °С. Резкое понижение температуры в первой пятидневке месяца до -22,-27 °С, на поверхности почвы до -30,-34 °С являлось кратковременным, к моменту установления морозов поля находилось под снежным покровом. Угрозы вымерзания посевов не возникло. 30.11 средняя высота снежного покрова составила около и выше нормы. В отдельных районах Кулунды и в п. Колывань высота снежного покрова не превышала 2-10 см, что ниже нормы на 2-6 см. Промерзание почвы к концу ноября составило 2-20 см, на крайнем юго-западе, в Убинском, Доволенском, Кочковском районах 21-35 см, что меньше нормы на 7-40 см, в с. Баган около нормы. В с. Мошково и г. Болотное почва находилась в состоянии талой.

Удовлетворительные агрометеусловия декабря сложились благодаря достаточной заснеженности полей. 30.12 высота снежного покрова на большей части области наблюдалась выше нормы, в г. Барабинск около нормы. В Чистоозерном высота снежного покрова не превышала 10 см, что ниже нормы на 7 см. Промерзание почвы к концу декабря было меньше нормы, в западных районах, в с. Баган около нормы, в п. Мошково почва находилась в состоянии талой.

Минимальная температура на глубине узла кущения на конец декабря составила 0,-5 °С.

Таблица. Сроки проведения уборочных работ и урожайность сельскохозяйственных культур

	яровая пшеница	ячмень	овес	зерновые	зернобобовые	гречиха	картофель	озимые
период проведения уборочных работ	07.08-28.10	09.08-21.10	02.08-21.10	22.07-21.10	04.08-22.10	03.09-30.10	10.08-21.10	22.07-30.09
урожайность, ц/га	22,5	26,5	20,6	23,3	18,7	12,3	205,7	30,0

Таблица. Осеннее увлажнение

показатель, мм	% нормы
64-213	58-339

Таблица. Глубина промерзания почвы

показатель, см	отклонение от нормы, см
0-79	меньше на 2-84

Таблица. Высота снежного покрова

показатель, см	отклонение от нормы, см
10-60	выше на 3-30

Таблица. Установление снежного покрова

сроки	отклонение от нормы, дни
30.10-14.11	раньше на 6, местами позже на 10

Таблица. Запасы воды в снежном покрове

показатель, мм	% нормы
58	114

РАЗДЕЛ 5. ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

В IV квартале наблюдались подъемы уровней воды 1–35 см, спады 1–14 см в сутки.

В первой - второй декадах октября минимальные уровни воды на р. Обь в районе г. Новосибирск, с. Дубровино, с. Кругликово наблюдались ниже проектных отметок навигационных уровней.

В связи с похолоданием в конце октября – первой декаде ноября на реках бассейна Оби появились ледовые явления («забереги», «сало», «шуга»).

Ледообразование на реках происходило около и позже нормы на 3–7 дней.

На большинстве рек области установление ледостава наблюдалось в первой - второй декадах ноября, что около нормы.

На Новосибирском водохранилище ледостав установился в речной части 03–04.11, в озерной части 16–17.11, в сроки близкие к норме.

Таблица. Установление ледостава

сроки	отклонение от нормы, дни
03.11-03.12	около нормы

Таблица. Толщина льда на конец декабря

показатель, см	отклонение от нормы, см
37-45	около, местами меньше на 4-11

Таблица. Приток воды к гидроэлектростанциям

РЕКА	ГЭС	ПРИТОК ВОДЫ			уровень воды, в м Бс
		км ³	м ³ /с	% нормы	
Обь	Новосибирская	5,7	721	86	111,61

РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЯХ**Таблица. Опасные природные явления на территории Новосибирской области**

наименование опасного природного явления	дата, период явления	населенный пункт, район, территория субъекта	характеристика наблюдаемого явления
АГРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ			
переувлажнение почвы	09.09-24.10	в отдельных районах	в период уборки в течение 10 дней и более состояние почвы на глубине 10-12 см по визуальной оценке увлажненности оценивалось как липкое или текучее
раннее появление снежного покрова	04.10	с. Убинское, г. Сузун	появление снежного покрова высотой 1 см раньше средних многолетних сроков на 10-15 дней
	06.10	г. Карасук, с. Довольное, с. Баган, с. Кочки	появление снежного покрова высотой 1-7 см раньше средних многолетних сроков на 12-18 дней
ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ			
низкая межень	01–21.10	р. Обь - г. Новосибирск	понижение уровней воды ниже проектных отметок водозаборных сооружений и навигационных уровней в течение не менее 10 дней
		р. Обь - с. Дубровино	
		р. Обь - с. Кругликово	

ТОМСКАЯ ОБЛАСТЬ

Организация РОСГИДРОМЕТА, осуществляющая деятельность на территории субъекта РФ: Томский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Западно-Сибирское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (Томский ЦГМС – филиал ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»)



РАЗДЕЛ 1. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Средняя месячная температура воздуха на территории области в **октябре** +1,+3 °С, что выше нормы на 2-3 °С. Сумма осадков 16-60 мм, что около, по юго-востоку области меньше нормы.

В **ноябре** средняя месячная температура воздуха -7,-10 °С, что выше нормы на 1,5-2,5 °С. Сумма осадков

21-68 мм, что около, местами больше нормы, в с. Александровское меньше нормы.

Средняя месячная температура воздуха в **декабре** -12,-20 °С, что выше на 1-4 °С, по северу области около нормы. Сумма осадков 26-49 мм, что преимущественно около, по северу больше нормы.

Таблица. Минимальная температура воздуха

дата	температура, °С	пункт наблюдения
31.10	-14,8	Александровское
20.11	-30,5	Александровское
20.12	-40,9	Ванжиль-Кынак

Таблица. Максимальная температура воздуха

дата	температура, °С	пункт наблюдения
21.10	+16,7	Первомайское
10.11	+4,8	Первомайское, Тегульдет
02.12	+3,8	Александровское

РАЗДЕЛ 2. МОНИТОРИНГ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Государственный мониторинг загрязнения атмосферного воздуха на территории области осуществляется непосредственно в г. Томск на 7 наблюдательных пунктах. Основными контролируемыми примесями являются: взвешенные вещества, диоксид

серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, сероводород, фенол, углерод (сажа), хлористый водород, аммиак.

Таблица. Информация о состоянии загрязнения атмосферного воздуха в г. Томск

населенный пункт	количество стационарных постов	уровень загрязнения	контролируемые вещества, превысившие предельно допустимую концентрацию (ПДК)
г. Томск	7	очень высокий (октябрь)	взвешенные вещества, оксид углерода, хлористый водород
		высокий (ноябрь)	хлористый водород, оксид углерода
		высокий (декабрь)	взвешенные вещества, хлористый водород

В IV квартале для предприятий и учреждений г. Томск выпущено 2 штормовых предупреждения о неблагоприятных метеорологических условиях для

рассеивания вредных примесей в атмосферном воздухе с режимом I степени опасности.

Таблица. Информация о неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) в населенных пунктах

Населенный пункт	Период	Степень опасности
г. Томск	20-22.12	I

РАЗДЕЛ 3. МОНИТОРИНГ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД

Наблюдения за состоянием поверхностных вод суши по физическим, химическим, гидробиологическим

показателям проводятся в 21 пункте наблюдений, организованных на 15 реках.

Случаев экстремально высокого загрязнения водных объектов в IV квартале не зафиксировано.

РАЗДЕЛ 4. АГРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

На территории области выращивают яровые зерновые культуры, кукурузу, рапс, овощные, жимолость, однолетние и многолетние травы

Погода октября способствовала успешному завершению уборочной кампании. К концу месяца уборка завершилась.

Озимые культуры и многолетние травы находились в состоянии покоя. Обследование состояния озимых культур и многолетних трав перед уходом под снег показало, что озимая рожь находилась в фазе «кущение» при высоте растений 16-23 см, густоте 300-311 и 621-778 стеблей на 1 м². Кустистость растений составила 2,1-2,5 см стеблей на одно растение. Многолетние травы находились в фазе «отрастание» при высоте растений 10-35 см и густоте 223-507 стеблей на 1 м². Состояние озимых культур оценивалось как «хорошее»,

влагозапасы метрового слоя почвы на полях зимующих культур в пределах оптимальных. В п. Бакчар запасы влаги фиксировались избыточные. На зяби (стерне) запасы продуктивной влаги на большей территории области оптимальные, местами в Первомайском районе слабо недостаточные. Избыточные влагозапасы метрового слоя почвы отмечены местами в п. Молчаново и повсеместно в п. Бакчар.

Условия для перезимовки культур в ноябре - декабре складывались удовлетворительно. 30.11 средняя высота снежного покрова составила 16-32 см, что выше нормы на 1-20 см, по Каргасокскому району ниже нормы на 4 см. Глубина промерзания почвы наблюдалась меньше нормы на 9-28 см.

Минимальная температура на глубине узла кушения на конец декабря составила -3 °С.

Таблица. Сроки проведения уборочных работ и урожайность сельскохозяйственных культур

	яровая пшеница	ячмень	овес	зерновые	зернобобовые	гречиха	картофель	озимые
период проведения уборочных работ	24.08-15.10	26.08-26.09	27.08-17.10	24.08-17.10	29.07-04.10	12.10-22.10	26.08-20.10	29.07-25.09
урожайность ц/га	23,7	21,7	22,0	22,5	24,4	13,7	205,7	22,4

Таблица. Осеннее увлажнение

показатель, мм	% нормы
145-212	76-93

Таблица. Глубина промерзания почвы

показатель, см	отклонение от нормы, см
11-34	меньше на 3-49

Таблица. Высота снежного покрова

показатель, см	отклонение от нормы, см
31-55	выше на 2-16

Таблица. Установление снежного покрова

сроки	отклонение от нормы, дни
25.10-01.11	около, местами позже на 4-7

Таблица. Запасы воды в снежном покрове

показатель, мм	% нормы
67	97

РАЗДЕЛ 5. ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

В течение квартала на реках области наблюдались подъемы уровней воды 1-67 см, спады 1-40 см в сутки.

В период 01-21.10 на р. Обь у п. Победа отмечалось опасное гидрологическое явление «низкая межень».

Ледовые явления появились в конце октября – начале ноября, на Средней Оби в пределах средних

многолетних значений, на притоках (рр. Чулым, Чая, Кеть, Васюган, Тым) на 5 – 10 дней позже средних многолетних дат.

Ледостав установился в первой и второй декадах ноября, раньше нормы на 2-7 дней, на севере области позже нормы на 2-5 дней.

Таблица. Установление ледостава

сроки	отклонение от нормы, дни
01-18.11	раньше 2-7, на севере позже на 2-5

Таблица. Толщина льда на конец декабря

показатель, см	отклонение от нормы, см
22-42	около, местами меньше на 5-25

РАЗДЕЛ 6 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЯХ
Таблица. Опасные природные явления на территории Томской области

наименование опасного природного явления	дата, период явления	населенный пункт, район, территория субъекта	характеристика наблюдаемого явления
МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ			
комплекс неблагоприятных явлений	26-27.10	с. Батурино, п. Каргасок, с. Степановка, г. Молчаново	мокрый снег интенсивностью 13-14 мм за 12 ч., усиление ветра до 20-22 м/с, отложение мокрого снега диаметром до 26 мм, установление снежного покрова высотой 13 см
АГРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ			
переувлажнение почвы	21.09-10.10	г. Молчаново, с. Первомайское, с. Бакчар, п. Кожевниково	в период уборки в течение 10 дней и более состояние почвы на глубине 10-12 см по визуальной оценке увлажненности оценивалось как липкое или текучее
ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ			
низкая межень	01-21.10	р. Обь - п. Победа	понижение уровней воды ниже проектных отметок водозаборных сооружений и навигационных уровней в течение не менее 10 дней

ОМСКАЯ ОБЛАСТЬ

Организация РОСГИДРОМЕТА, осуществляющая деятельность на территории субъекта РФ: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Обь-Иртышское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)


РАЗДЕЛ 1. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

В октябре средняя месячная температура воздуха составила +3,+4 °С, что около и выше нормы на 1 °С. Сумма выпавших осадков 12-46 мм, что около и меньше нормы.

В ноябре средняя месячная температура воздуха -6,-7 °С, что выше нормы на 1-2 °С. Осадки

фиксировались практически ежедневно, их количество 15-36 мм, что около и меньше нормы.

В декабре средняя месячная температура воздуха -10,-12 °С, что выше нормы на 3-4 °С. Сумма осадков 12-42 мм, что около и больше нормы, в южных районах меньше нормы.

Таблица. Минимальная температура воздуха

дата	температура, °С	пункт наблюдения
11.10	-11	Седельниково
26.11	-27	Усть-Ишим
26.12	-35	Седельниково

Таблица. Максимальная температура воздуха

дата	температура, °С	пункт наблюдения
19.10	+18	Большеречье, Тюкалинск, Саргатское, Исилькуль, Павлоградка, Полтавка
07.11	+9	Черлак, Павлоградка, Одесское
05.12	+4	Называевск

РАЗДЕЛ 2. МОНИТОРИНГ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Государственный мониторинг загрязнения атмосферного воздуха на территории области осуществляется непосредственно в г. Омск на 9 наблюдательных пунктах.

Основными контролируруемыми примесями являются: взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород, фенол, сажа,

хлорид водорода, аммиак, формальдегид, бензол, ксилол, толуол, этилбензол, бенз(а)пирен.

На 2 пунктах наблюдений определяется содержание 9 тяжелых металлов: железо, кадмий, магний, марганец, медь, никель, свинец, хром, цинк.

Таблица. Информация о состоянии загрязнения атмосферного воздуха в г. Омск

населенный пункт	количество стационарных постов	уровень загрязнения	контролируемые вещества, превысившие предельно допустимую концентрацию (ПДК)
г. Омск	9	повышенный (октябрь)	взвешенные вещества, сероводород
		повышенный (ноябрь)	оксид азота, хлорбензол
		низкий (декабрь)	превышение не выявлено

В IV квартале для предприятий и учреждений г. Омск выпущено 16 штормовых предупреждений о неблагоприятных метеорологических условиях для

рассеивания вредных примесей в атмосферном воздухе с режимом I степени опасности.

Таблица. Информация о неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) в населенных пунктах

населенный пункт	период	степень опасности
г. Омск	01-02.10	I
	04.10	
	06-07.10	
	14-17.10	
	02-03.11	
	11-14.11	
	25-27.12	
	30.12	

РАЗДЕЛ 3. МОНИТОРИНГ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД

Наблюдение за состоянием поверхностных вод суши по физическим, химическим, гидробиологическим

показателям проводятся в 18 пунктах наблюдений, организованных на 9 реках и 3 озерах.

Случаев экстремально высокого загрязнения водных объектов в IV квартале не зафиксировано.

РАЗДЕЛ 4. АГРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

На территории области осуществляется выращивание зерновых и зернобобовых культур, картофеля.

Погодные условия для проведения уборочных работ первой декады октября складывались неудовлетворительно из-за выпадения осадков в виде дождя и снега, со второй декады наблюдалось прекращение осадков, что способствовало завершению уборочных работ. 25.10 уборка зерновых завершена, 07.11 зерновые обмолочены полностью.

В конце октября проведена осенняя засечка запасов продуктивной влаги. Результаты показали, в пахотном слое почвы содержалось 27 мм продуктивной влаги, в таежных и лесостепных районах 32-45 мм, в степных районах 16 мм. В метровом слое почвы в среднем 113 мм продуктивной влаги, в тайге 184 мм, в северной лесостепи 139 мм, в южной лесостепи 128 мм, в степи 71 мм.

Осенний период развития озимых культур и многолетних трав проходил при удовлетворительных условиях. В степи лимитирующим фактором являлось влагообеспеченность, местами наблюдалась почвенная засуха. 04.10 в лесостепных и степных районах наблюдалось «раннее появление снежного покрова», на 11-17 дней раньше средних многолетних сроков.

Автомаршрутное обследование озимых культур и многолетних трав в южных лесостепных районах на площади 2250 га показало - перед уходом в зиму в «хорошем» состоянии находилось 44 % полей, 56 % в «удовлетворительном». Основная фаза развития «кущение», кустистость на полях с хорошей оценкой составила 1,6-2,6 побега на одно растение.

Многолетние травы осмотрены на 17100 га. По результатам обследования 55 % полей многолетних трав ушли в зиму в «хорошем» состоянии, 45 % в «удовлетворительном».

30.09 отмечено первое прекращение активной вегетации озимых, 26.10 прекращение вегетации озимой пшеницы и многолетней травы. 30-31.10 в большинстве районов северной половины области установился постоянный снежный покров, в сроки близкие и на 5-7 дней раньше нормы, 10-14.11 в южной половине, в Тюкалинском и Называевском районах на 2-6 дней позднее нормы.

Сумма отрицательных температур на конец декабря составила 493-591 °С.

Минимальная температура на глубине узла кущения на конец декабря составила -1,-10 °С.

Таблица. Сроки проведения уборочных работ и урожайность сельскохозяйственных культур

	яровая пшеница	ячмень	овес	зерновые	зернобобовые	гречиха	картофель	подсолнечник	озимые
период проведения уборочных работ	01.09-25.10	01.09-20.10	01.09-20.10	10.08-25.10	05.08-10.09	20.09-25.10	01.09-15.10	07.10-20.11	01.08-01.09
урожайность ц/га	15,3	15,8	16,1	15,5	15,8	20,0	200,9	11,7	16,5

Таблица. Осеннее увлажнение

показатель, мм	% нормы
113	126

Таблица. Глубина промерзания почвы

показатель, см	отклонение от нормы, см
52	меньше на 8

Таблица. Высота снежного покрова

показатель, см	отклонение от нормы, см
21	ниже на 3

Таблица. Установление снежного покрова

сроки	отклонение от нормы, дни
30.10-14.11	на севере раньше на 1-7, на юге позже на 2-6

Таблица. Запасы воды в снежном покрове

показатель, мм	% нормы
35	76

РАЗДЕЛ 5. ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

В течение квартала на реках территории отмечались процессы ледообразования и установления ледостава.

В первой декаде ноября на реках области отмечалось появление плавучего льда, в сроки близкие к норме и на 4-7 дней позже среднемноголетних значений.

03-04.11 наблюдалось установление ледостава на притоках р. Иртыш (рр. Тара, Шиш, Ишим), что около и раньше обычного на 4 дня.

16-27.11 на рр. Иртыш, Омь и Уй установился ледостав, что позже обычного на 7-15 дней.

При установлении ледостава на р. Иртыш наблюдался подъем уровня воды до 55 см в сутки, у г. Омск

наблюдался затор льда ниже поста с подъемом уровня воды до 70 см в сутки, без достижения опасных отметок уровня воды.

На р. Иртыш и его притоках, в связи с повышением температуры воздуха во второй пентаде ноября, развитие осенних ледовых явлений ослабилось и на отдельных участках река полностью очистилась от льда.

В декабре среднемесячные уровни воды отмечались около нормы и выше на 50 см, на р. Иртыш у г. Омск на 50 см ниже нормы.

Таблица. Установление ледостава

сроки	отклонение от нормы, дни
03-27.11	раньше на 4, местами позже на 15

Таблица. Толщина льда на конец декабря

показатель, см	отклонение от нормы, см
25-58	меньше на 11-18, местами больше на 14

РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЯХ**Таблица. Опасные природные явления на территории Омской области**

наименование опасного природного явления	дата, период явления	населенный пункт, район, территория субъекта	характеристика наблюдаемого явления
АГРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ			
почвенная засуха	17.05-17.10	Полтавский район	запасы продуктивной влаги в слое почвы 0-20 см в течение 6-16 декад 0-10 мм
	27.08-17.10	Павлоградский район	
раннее появление снежного покрова	04.10	лесостепные и степные зоны	появление снежного покрова любой величины раньше средних многолетних сроков на 11-17 дней

РЕСПУБЛИКА ТЫВА

Организация РОСГИДРОМЕТА, осуществляющая деятельность на территории субъекта РФ: Тувинский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Среднесибирское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (Тувинский ЦГМС – филиал ФГБУ «Среднесибирское УГМС»)



РАЗДЕЛ 1. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

В октябре средняя месячная температура воздуха $-3, +2$ °С, что на $1-2$ °С выше, местами около нормы. Сумма осадков за месяц $2-13$ мм, что меньше, на юго-западе больше нормы.

Средняя месячная температура воздуха **в ноябре** $-10, -14$ °С, что на $1-4$ °С выше, местами около нормы.

Сумма осадков за месяц $1-17$ мм, местами $23-32$ мм, что около, местами меньше, на востоке больше нормы.

Средняя месячная температура воздуха **в декабре** $-23, -16$ °С, что выше нормы на $2-6$ °С. Сумма осадков $3-17$ мм, что около, местами меньше нормы.

Таблица. Минимальная температура воздуха

дата	температура, °С	пункт наблюдения
18.10	-14,6	Тоора-Хем
05.11	-31,5	Хову-Аксы
25.12	-38,6	Сарыг-Сеп

Таблица. Максимальная температура воздуха

дата	температура, °С	пункт наблюдения
10.10	+14,7	Сарыг-Сеп
26.11	+7,2	Хову-Аксы
05.12	-0,8	Тоора-Хем

РАЗДЕЛ 2. МОНИТОРИНГ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Государственный мониторинг загрязнения атмосферного воздуха на территории республики осуществляется в 1 населенном пункте (административный центр – г. Кызыл) на 3 стационарных постах.

Основными контролируемыми примесями являются: взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, сероводород, фенол, формальдегид, углеродсодержащий аэрозоль, бенз(а)пирен.

Таблица. Информация о состоянии загрязнения атмосферного воздуха в г. Кызыл

населенный пункт	количество стационарных постов	уровень загрязнения	контролируемые вещества, превысившие предельно допустимую концентрацию (ПДК)
г. Кызыл	3	очень высокий (октябрь, ноябрь)	бенз(а)пирен, оксид углерода
		повышенный (декабрь)	взвешенные вещества, углеродсодержащий аэрозоль, оксид углерода

РАЗДЕЛ 3. МОНИТОРИНГ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД

Наблюдение за состоянием поверхностных вод суши по физическим, химическим, гидробиологическим

показателям проводятся в 6 пунктах наблюдений, организованных на 6 реках.

Случаев экстремально высокого загрязнения водных объектов в IV квартале на территории республики не зафиксировано.

РАЗДЕЛ 4. АГРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

В сельском хозяйстве республики в большей степени развита отрасль животноводства, объемы возделывания основных сельскохозяйственных культур (пшеница, ячмень, овес, картофель, овощи) незначительны.

Зимний период на территории земледельческой зоны начался $13-15.10$, что раньше обычного на $3-6$ дней. Условия для выпаса скота были хорошие, лишь в отдельные дни время выпаса сокращалось из-за осадков в виде дождя и снега. Кормом животным служил сухой травостой.

Снежный покров на большей части республики установился $03-23.11$, что позже обычного на $2-11$ дней,

в Улуг-Хемском районе раньше на 6 дней. В ноябре и декабре крупнорогатый скот находился на стойловом содержании, мелко рогатый выпасался на зимних пастбищах. Условия для выпаса скота отмечались удовлетворительные. Кормом животным служил сухой травостой.

Сумма отрицательных температур на конец декабря составила $900-1150$ °С.

Минимальная температура на глубине узла кущения на конец декабря составила $-5, -7$ °С.

Таблица. Сроки проведения уборочных работ и урожайность сельскохозяйственных культур

	яровая пшеница	ячмень	овес	зерновые	зернобобовые	картофель
период проведения уборочных работ	27.08-17.10	31.08-20.10	14.09-16.10	27.08-21.10	27.08-20.10	02.09-30.09
урожайность, ц/га	13,4	13,1	12,1	14,0	14,0	115,0

Таблица. Осеннее увлажнение

показатель, мм	% нормы
100	121

Таблица. Глубина промерзания почвы

показатель, см	отклонение от нормы, см
76	в пределах нормы

Таблица. Высота снежного покрова

показатель, см	отклонение от нормы, см
17	ниже на 2

Таблица. Установление снежного покрова

сроки	отклонение от нормы, дни
03.11 -23.11	раньше на 6, позже на 2-11

Таблица. Запасы воды в снежном покрове

показатель, мм	% нормы
15	39

РАЗДЕЛ 5. ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

В октябре на реках наблюдался медленный спад уровня воды. На р. Туба и притоках в середине и в конце месяца наблюдались кратковременные подъемы до 20–30 см.

19–23.10 на рр. Большой Енисей, Малый Енисей, 04.11 на р. Енисей у г. Кызыл отмечалось появление «шуги», что на 10 дней позже среднемноголетних значений.

06.11, на 9 дней позже сроков, установился ледостав на р. Малый Енисей у п. Усть-Ужеп, 21.11, в сроки

близкие к норме, на р. Енисей – г. Кызыл. Уровень установления ледостава превысил среднее значение на 60 см, без достижения опасных отметок.

08.12, в обычные сроки, установился ледостав на р. Малый Енисей у с. Сарыг-Сеп, 10.12, на 16 дней позже средних сроков, на р. Большой Енисей у с. Тоора-Хем.

Превышение опасных отметок в течение квартала не наблюдалось.

Таблица. Установление ледостава

сроки	отклонение от нормы, дни
21.11-18.12	позже на 1-29

Таблица. Толщина льда на конец декабря

показатель, см	отклонение от нормы, см
73	меньше на 6

РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЯХ**Таблица. Опасные природные явления на территории Республики Тыва**

наименование опасного природного явления	дата, период явления	населенный пункт, район, территория субъекта	характеристика наблюдаемого явления
МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ			
комплекс метеорологических явлений	02-03.11	по всей территории	резкое понижение минимальной, максимальной и среднесуточной температуры воздуха на 10-17 °С., сильный снег, 6-15 мм за 12 ч., сильный ветер 15-24 м/с, сильная гололедица
АГРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ			
раннее появление или установление снежного покрова	03.10	с. Сосновка	образование снежного покрова любой величины раньше средних многолетних сроков на 10 дней и более
	08.10	с. Тээли	
	11-24.10	г. Туран	

РЕСПУБЛИКА ХАКАСИЯ

Организация РОСГИДРОМЕТА, осуществляющая деятельность на территории субъекта РФ: Хакасский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Среднесибирское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»

(Хакасский ЦГМС – филиал ФГБУ «Среднесибирское УГМС»)



РАЗДЕЛ 1. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Средняя месячная температура воздуха **в октябре** -1,+5 °С, что выше нормы на 1-2 °С, в горах местами около нормы. Сумма осадков 2-21 мм, в отдельных районах 41-103 мм, что меньше, местами около нормы.

В ноябре средняя месячная температура воздуха -1,-10 °С, что выше нормы на 1-4 °С, в горах

местами около нормы. Сумма осадков 4-19 мм, в горах местами 172-229 мм, что около, местами меньше, в степной зоне местами больше нормы.

Средняя месячная температура воздуха **в декабре** -5,-16 °С, что выше нормы на 1-4 °С. Сумма осадков 1-111 мм, что меньше, местами около нормы.

Таблица. Минимальная температура воздуха

дата	температура, °С	пункт наблюдения
29.10	-13,6	Уйбат
04.11	-26,4	Неожиданный
24.11	-32,1	Первомайское

Таблица. Максимальная температура воздуха

дата	температура, °С	пункт наблюдения
10.10	+17,1	Черемушки
08.11	+9,7	Абакан
01.12	+6,5	Саяногорск

РАЗДЕЛ 2. МОНИТОРИНГ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Государственный мониторинг загрязнения атмосферного воздуха на территории республики осуществляется в 3 населенных пунктах на 4 стационарных постах. Основными контролируемыми

примесями являются: взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, сероводород, фенол, формальдегид, бенз(а)пирен.

Таблица. Информация о состоянии загрязнения атмосферного воздуха населенных пунктов на территории Республики Хакасия

населенный пункт	количество стационарных постов	уровень загрязнения	контролируемые вещества, превысившие предельно допустимую концентрацию (ПДК)
г. Абакан	2	высокий (октябрь)	бенз(а)пирен, взвешенные вещества
		высокий (ноябрь)	бенз(а)пирен
		повышенный (декабрь)	оксид углерода
г. Саяногорск	21	повышенный (октябрь)	бенз(а)пирен
		низкий (ноябрь, декабрь)	бенз(а)пирен
			оксид углерода
г. Черногорск	1	высокий (октябрь)	взвешенные вещества, бенз(а)пирен
		очень высокий (ноябрь)	взвешенные вещества, бенз(а)пирен
		повышенный (декабрь)	взвешенные вещества

РАЗДЕЛ 3. МОНИТОРИНГ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД

Наблюдение за состоянием поверхностных вод суши по физическим, химическим, гидробиологическим показателям проводятся в 27 пунктах наблюдений,

организованных на 20 реках, 2 водохранилищах, 1 озере.

Случаев экстремально высокого загрязнения водных объектов в IV квартале не зафиксировано.

РАЗДЕЛ 4. АГРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

В сельском хозяйстве республики выращивают пшеницу, ячмень, овес, картофель, овощи.

На конец октября уборочная кампания завершена полностью. Зимний период на большей территории земледельческой части начался 8-14.11, что позднее обычного на 8-24 дня.

В ноябре условия для перезимовки многолетних трав сложились благоприятно. Минимальная температура почвы на глубине узла кущения озимых на юге республики составила -2,-6 °С, на востоке центральной части -7,-10 °С.

Благоприятные условия для перезимовки многолетних трав в декабре осложнялись в периоды 15-16.12 и 23-26.12 из-за низкого снежного покрова по отдельным районам и аномально-холодной погоды.

Сумма отрицательных температур на конец декабря составила 400-550 °С.

Минимальная температура на глубине узла кущения на конец декабря составила -9,-12 °С.

Таблица. Сроки проведения уборочных работ и урожайность сельскохозяйственных культур

	яровая пшеница	ячмень	овес	зерновые	зернобобовые	картофель
период проведения уборочных работ	30.08-29.10	20.08-27.10	26.08-29.10	26.08-29.10	17.08-30.10	31.08-27.10
урожайность, ц/га	21,9	20,9	20,1	20,6	20,0	113,9

Таблица. Осеннее увлажнение

показатель, мм	% нормы
127	114

Таблица. Глубина промерзания почвы

показатель, см	отклонение от нормы, см
78	больше на 26

Таблица. Высота снежного покрова

показатель, см	отклонение от нормы, см
6	ниже на 1

Таблица. Установление снежного покрова

сроки	отклонение от нормы, дни
03.11-20.12	раньше на 16, позже на 4-21

Таблица. Запасы воды в снежном покрове

показатель, мм	% нормы
6	31

РАЗДЕЛ 5. ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Аномально теплая погода в IV квартале способствовала позднему ледообразованию и установлению ледостава на реках.

В октябре наблюдался медленный спад уровня воды. На фоне понижения водности в середине и в конце месяца на р. Туба и притоках наблюдались кратковременные подъемы уровня воды на 20-30 см.

04.11, на 5-7 дней позже обычного, на р. Абакан на участке г. Абаза – г. Абакан появилась «шуга».

30.11, на 13 дней позже средних сроков, на р. Абакан у г. Абакан, 11.12, на 23 дня позже средних сроков, у с. Райков установился ледостав

Превышение опасных отметок в течение квартала не наблюдалось.

Таблица. Установление ледостава

сроки	отклонение от нормы, дни
30.11-11.12	позже на 13-23

Таблица. Толщина льда на конец декабря

показатель, см	отклонение от нормы, см
33-51	меньше на 10-43

РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЯХ

Таблица. Опасные природные явления на территории Республики Хакасия

наименование опасного природного явления	дата, период явления	населенный пункт, район, территория субъекта	характеристика наблюдаемого явления
МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ			
комплекс метеорологических явлений	02-03.11	по всей территории	резкое понижение минимальной, максимальной и среднесуточной температуры воздуха на 10-17 °С, сильный снег, 6-15 мм за 12 ч., сильный ветер 15-24 м/с, сильная гололедица
очень сильный ветер	10.11	п. Приисковый	порывы до 28 м/с
	18.11	п. Уйбат	порывы до 31 м/с
	22.11	п. Приисковый	порывы до 30 м/с
очень сильный снег	26.11	п. Коммунар	интенсивность 24 мм за 12 ч.
АГРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ			
раннее появление или установление снежного покрова	08.10	г. Абакан, с Таштып	образование снежного покрова любой величины раньше средних многолетних сроков на 10 дней и более
	11-24.10	г. Абакан, с Азскиз	

КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ

Организация РОСГИДРОМЕТА, осуществляющая деятельность на территории субъекта РФ: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Среднесибирское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Среднесибирское УГМС»)



РАЗДЕЛ 1. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Средняя месячная температура воздуха **в октябре** -6, +5 °С, что на 1-8 °С выше, местами около нормы. На юге Таймырского Долганого-Ненецкого муниципального района, на севере Туруханского района и на северо-западе Эвенкийского муниципального района осадков выпало больше нормы, на остальной территории наблюдался дефицит осадков, местами около нормы. Сумма осадков 9-88 мм, на севере местами 90-128 мм.

В ноябре средняя месячная температура воздуха -2,-24 °С, что выше нормы на 1-8 °С. Сумма осадков 5-162 мм. На большей части

территории Туруханского района, Эвенкийского муниципального района и центральных районов Красноярского края осадков больше, по остальной территории около нормы, на юге края местами меньше нормы.

Средняя месячная температура воздуха **в декабре** -9,-39 °С, что выше на 1-6 °С, на севере на 6 °С ниже нормы. Сумма осадков 8-78 мм, что на большей части территории близко к норме, местами больше, на юге меньше нормы.

Таблица. Минимальная температура воздуха

дата	температура, °С	пункт наблюдения
28.10	-23,9	Дудинка
08.11	-44,8	Кербо
19.12	-55,6	Кербо

Таблица. Максимальная температура воздуха

дата	температура, °С	пункт наблюдения
21.10	+18,2	Шарыпово
15.11	+9,0	Ирбейское, Минусинск
25.12	+10,1	Шарыпово

РАЗДЕЛ 2. МОНИТОРИНГ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Государственный мониторинг загрязнения атмосферного воздуха на территории края осуществляется в 7 населенных пунктах на 20 стационарных постах. Основными контролируемыми примесями являются: диоксид серы, диоксид азота, оксид азота, взвешенные вещества, оксид углерода,

озон, бензол, свинец, бенз(а)пирен, мышьяк, никель, кадмий и ртуть, также производится определение специфических примесей (озон, сероводород, углеводороды, аммиак, формальдегид, тяжелые металлы, метан, бензол и его гомологи).

Таблица. Информация о состоянии загрязнения атмосферного воздуха населенных пунктов на территории Красноярского края

населенный пункт	количество стационарных постов	уровень загрязнения	контролируемые вещества, превысившие предельно допустимую концентрацию (ПДК)
г. Красноярск	8	высокий (октябрь)	формальдегид, бенз(а)пирен
		очень высокий (ноябрь)	формальдегид, бенз(а)пирен
		повышенный (декабрь)	фенол
г. Норильск	3	очень высокий (октябрь, ноябрь)	дигидросульфид
		повышенный (декабрь)	диоксид серы
г. Ачинск	3	высокий (октябрь, ноябрь)	бенз(а)пирен
		низкий (декабрь)	взвешенные вещества
г. Канск	2	высокий (октябрь)	бенз(а)пирен, взвешенные вещества
		повышенный (ноябрь)	бенз(а)пирен
		(декабрь)	данные в обработке
г. Лесосибирск	2	высокий (октябрь)	бенз(а)пирен
		повышенный (ноябрь)	бенз(а)пирен
		низкий (декабрь)	взвешенные вещества
г. Назарово	2	повышенный (октябрь)	бенз(а)пирен
		повышенный (ноябрь)	бенз(а)пирен
		низкий (декабрь)	взвешенные вещества
г. Минусинск	1	повышенный (октябрь)	бенз(а)пирен
		очень высокий (ноябрь)	бенз(а)пирен, взвешенные вещества
		повышенный (декабрь)	взвешенные вещества

В IV квартале для предприятий и учреждений гг. Красноярск, Минусинск выпущено 18 штормовых предупреждений о неблагоприятных метеорологических

условиях для рассеивания вредных примесей в атмосферном воздухе с режимом I степени опасности.

Таблица. Информация о неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) в населенных пунктах

населенный пункт	период	степень опасности
г. Красноярск	15-18.10	I
	14-16.12	
	25-29.12	
г. Минусинск	22.10	
	01-03.12	
	24.27.12	
	27-30.12	

РАЗДЕЛ 3. МОНИТОРИНГ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД

Наблюдение за состоянием поверхностных вод суши по физическим, химическим, гидробиологическим показателям проводятся в 57 пунктах наблюдений,

организованных на 34 реках, 2 водохранилищах, 3 озерах и 1 ручье.

Случаев экстремально высокого загрязнения водных объектов в IV квартале не зафиксировано.

РАЗДЕЛ 3. АГРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

На территории края осуществляется выращивание яровой пшеницы, овса, картофеля, зерновых и зернобобовых культур.

28-31.10, позднее обычного на 10-15 дней, на земельной территории начался зимний период. На конец октября уборочная кампания завершена полностью. 26.09-08.10 проведено обследование многолетних трав. Результаты показали, что на земельной зоне прекращение вегетации на травах отмечалось 27.09-31.10, высота трав колебалась от 3 до 31 см.

Состояние многолетних трав на большей части обследованных полей оценивалось как «среднее», «хорошее» и «отличное», погибшие растения отсутствовали.

31.10-03.11 в большинстве районов земельной зоны установился снежный покров, раньше среднесезонных сроков на 2-10 дней, в отдельных районах позже сроков на 1-29 дней (12.11-13.12).

В ноябре условия для зимующих культур складывались благоприятно. Минимальная температура почвы на глубине узла кущения озимых в конце ноября -1,-9 °С. В отдельных районах, где высота снежного покрова 10 см и менее, минимальная температура почвы на глубине 3 см составляла -11°С.

Агрометеорологические условия для перезимовки многолетних трав и озимой ржи в первой и второй декаде складывались благоприятно за счет теплой погоды. Минимальная температура глубины узла кущения зимующих культур понижались до -2,-10 °С. 14-16.12 и 20-27.12 наблюдались удовлетворительные условия для перезимовки из-за низкого снежного покрова и аномально-холодной погоды.

Сумма отрицательных температур на конец декабря составила 450-800 °С.

Минимальная температура на глубине узла кущения на конец декабря составила -1,-10 °С.

Таблица. Сроки проведения уборочных работ и урожайность сельскохозяйственных культур

с/х культура	яровая пшеница	ячмень	овес	зерновые	зернобобовые	картофель	озимые
период проведения уборочных работ	17.08-01.11	12.08-23.11	16.08-01.11	16.08-01.11	12.08-25.10	12.08-12.10	12.08-17.09
урожайность, ц/га	28,9	30,4	26,9	28,5	20,8	163,7	26,4

Таблица. Осеннее увлажнение

показатель, мм	% нормы
145	111

Таблица. Глубина промерзания почвы

показатель, см	отклонение от нормы, см
43	больше 3

Таблица. Высота снежного покрова

показатель, см	отклонение от нормы, см
9	ниже на 10

Таблица. Установление снежного покрова

сроки	отклонение от нормы, дни
31.10-03.11, 12.11-13.12	раньше на 2-10, местами позже на 1-29

Таблица. Запасы воды в снежном покрове

показатель, мм	% нормы
10	19

РАЗДЕЛ 4. ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Во второй половине октября, позже обычного срока на 2-15 дней, отмечалось появление «шуги» на р. Енисей у с. Селиваниха, на участке д. Подкаменная Тунгуска – с. Верхнеимбатск, на р. Подкаменная Тунгуска и Нижняя Тунгуска на участке с. Ербогачен – факт. Большой Порог, на р. Тембенчи у факт. Тембенчит, на р. Советская Речка у п. Советская Речка.

14.10, раньше обычного на 5-6 дней, установился ледостав на р. Подкаменная Тунгуска у с. Ванавара и на

р. Нижняя Тунгуска на участке п. Кислокан - пгт. Тура. На рр. Енисей и Ангара уровни сохранились судоходными.

В первой декаде ноября, позже обычных сроков на 1-16 дней, наблюдалось появление «шуги» на отдельных

участках рр. Туба, Казыр, Оя, Кан, Мана, Тасеева, Чулым и Ангара.

02–04.11, на 10–11 дней позже нормы, установился ледостав на р. Енисей на участке г. Дудинка – с. Курейка. Уровни установления ледостава были близки к обычным.

13-19.11, на 11–12 дней позже средних сроков, установился ледостав на р. Енисей на участке с. Селиваниха - с. Верещагино. Уровни установления ледостава превысили средние значения на 140–170 см. 21–23.11 установился ледостав на участке с. Верхнеимбатск - д. Бахта, при уровнях воды на 140–250 см выше среднесезонных значений. Установление ледостава на этом участке сопровождалось подвижками льда, резкими колебаниями уровня воды, кратковременным образованием зажора льда. Опасных значений уровни воды не достигали. В декабре продолжалось установление ледостава на рр. Енисей, Ангара и притоках.

04.12, позже среднесезонного срока на 14 дней, неполный ледостав установился на р. Туба у пгт. Курагино. Уровень установления ледостава на 50 см превысил обычный. 10.12 установился ледостав на

р. Кизир у с. Имисское, р. Амыл у с. Верхний Кужебар, на 15-18 дней позже среднесезонных сроков.

8-13.12, на 16-24 дня позже среднесезонных сроков, произошло установление ледостава на р. Енисей, на участке д. Подкаменная Тунгуска - с. Ворогово, уровни превысили обычные на 250–320 см. Достижения опасных отметок не наблюдалось.

13-22.12, на 19-24 дня позже средних сроков, установился ледостав на участке с. Ворогово – с. Назимово, уровни воды установления ледостава были на 220–320 см выше обычных. Ледостав у г. Енисейск установился 28.12, на 14 дней позже среднесезонных значений. Установление ледостава на участке с. Назимово – пгт. Стрелка сопровождалось подвижками льда, кратковременным ледоходом, повышением уровня воды. Опасных значений уровни воды не достигали.

14.12, установился ледостав на р. Ангара у с. Рыбное, 21.12 - у д. Каменка, 24.12 - у с. Богучаны. Установление ледостава на данных участках р. Ангара произошло в экстремально поздний срок. Уровень установления ледостава превысил обычный на 140 см. Превышение опасных отметок не наблюдалось.

Таблица. Установление ледостава

сроки	отклонение от нормы, дни
14.10-28.12	позже на 8-30 дней

Таблица. Толщина льда на конец декабря

показатель, см	отклонение от нормы, см
27-78	меньше на 8-40

Таблица. Приток воды к гидроэлектростанциям

РЕКА	ГЭС	ПРИТОК ВОДЫ			уровень воды, в м Бс
		км ³	м ³ /с	% нормы	
Енисей	Саяно-Шушенская	6,04	760	106	526,77
Енисей	Красноярская б/п	4,20	528	84	234,17

РАЗДЕЛ 5. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЯХ

Таблица. Опасные природные явления на территории Красноярского края

наименование опасного природного явления	дата, период явления	населенный пункт, район, территория субъекта	характеристика наблюдаемого явления
МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ			
комплекс метеорологических явлений	02-03.11	центральные и южные районы	резкое понижение минимальной, максимальной и среднесуточной температуры воздуха на 10-17 °С, сильный снег, 6-15 мм за 12 ч., сильный ветер 15-24 м/с, сильная гололедица
очень сильный ветер	04-05.11	г. Норильск	порывы ветра до 28 м/с
	08.12	юг Таймырского муниципального района, с. Караул, районы Кайеркан и Талнах г. Норильска	порывы ветра 25-30 м/с
	14-15.12	юг Таймырского муниципального района, г. Норильск, районы Кайеркан и Талнах г. Норильска	порывы ветра 25-29 м/с
	23.12	юг Таймырского муниципального района, районы Кайеркан и Талнах г. Норильска	порывы ветра 25-33 м/с
сильный мороз	19-20.12	Эвенкийский муниципальный район, п. Кербо	минимальная температура воздуха до -55,6 °С
АГРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ			
раннее образование снежного покрова	08.10	центральные и южные районы	образование снежного покрова любой величины раньше средних многолетних сроков на 10 дней и более
	11-24.10		

ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ

Организация РОСГИДРОМЕТА, осуществляющая деятельность на территории субъекта РФ: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Иркутское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Иркутское УГМС»)



РАЗДЕЛ 1. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Средняя месячная температура воздуха в **октябре** $-2, +3$ °С, что выше средних многолетних значений на $1-5$ °С, местами в центральных, Верхне-Ленских районах и на юге оз. Байкал близко к ним. Месячное количество осадков $3-22$ мм, местами в северных и Верхне-Ленских районах $26-43$ мм, в г. Байкальск 76 мм, на метеостанции Хамар-Дабан 101 мм, что меньше, местами около нормы, в отдельных районах Катангского района, на юге оз. Байкал больше нормы.

Средняя месячная температура воздуха в **ноябре** $-3, -9$ °С, в горах южного Прибайкалья, в северных, в большинстве Верхне-Ленских районов $-10, -11$ °С, в крайних северных районах $-13, -17$ °С, на севере Катангского района до -20 °С, что выше средних многолетних значений на $2-7$ °С. Месячное количество осадков $4-30$ мм, в северо-западных, в северных, местами в Катангском районе $32-58$ мм, в горах Хамар-Дабана до 64 мм, что близко к среднему многолетнему

количеству, местами меньше, в северо-западных районах, на большей части Катангского района, на юге Верхне-Ленских районов и местами в районах Тофаларии больше нормы.

Средняя месячная температура воздуха в **декабре** $-12, -20$ °С, в Верхне-Ленских и северных районах $-23, -26$ °С, на севере Катангского района $-32, -37$ °С, на оз. Байкал $-8, -9$ °С, что на $1-3$ °С выше средних многолетних значений, местами на севере области около, на севере Катангского района на $3-5$ °С ниже нормы. Месячное количество осадков $15-40$ мм, местами $2-13$ мм, в г. Байкальск 52 мм, что около и меньше среднего многолетнего количества, в большинстве северных районов, местами в Верхне-Ленских, западных районах и на оз. Байкал больше нормы.

Таблица. Минимальная температура воздуха

дата	температура, °С	пункт наблюдения
30.10	-20,1	Наканно
22.11	-41,1	Наканно
19.12	-53,0	Наканно

Таблица. Максимальная температура воздуха

дата	температура, °С	пункт наблюдения
27.10	+19,1	Верхнеокинский
29.11	+10,3	Иркутск
01.12	+7,3	Большой Голоустное

РАЗДЕЛ 2. МОНИТОРИНГ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Государственный мониторинг загрязнения атмосферного воздуха на территории области осуществляется на 38 наблюдательных подразделениях в 18 населенных пунктах.

Основными контролируруемыми примесями являются: диоксид серы, диоксид азота, оксид азота, взвешенные

вещества, оксид углерода, озон, бензол, свинец, бенз(а)пирен, мышьяк, никель, кадмий и ртуть. Также производится определение специфических примесей (озон, сероводород, углеводороды, аммиак, формальдегид, бенз(а)пирен, тяжелые металлы, метан, бензол и его гомологи).

Таблица. Информация о состоянии загрязнения атмосферного воздуха населенных пунктов на территории Иркутской области

населенный пункт	количество стационарных постов	уровень загрязнения	контролируемые вещества, превысившие предельно допустимую концентрацию (ПДК)
г. Иркутск	7	повышенный (октябрь)	бенз(а)пирен, оксид азота
		высокий (ноябрь)	диоксид азота
		высокий (декабрь)	бенз(а)пирен, оксид азота, PM10, PM2.5
г. Ангарск	4	повышенный (октябрь)	диоксид серы, бенз(а)пирен, диоксид азота
		повышенный (ноябрь)	диоксид азота, PM10, диоксид азота
		повышенный (декабрь)	диоксид азота
г. Шелехов	2	повышенный (октябрь)	бенз(а)пирен, формальдегид
		высокий (ноябрь)	бенз(а)пирен, PM10
		очень высокий (декабрь)	бенз(а)пирен, формальдегид

г. Братск	5	очень высокий (октябрь)	бенз(а)пирен, сероуглерод
		очень высокий (ноябрь)	бенз(а)пирен, PM10, PM2.5
		высокий (декабрь)	PM10, PM2.5, окись углерода
г. Усть-Илимск	3	повышенный (октябрь, ноябрь, декабрь)	диоксид азота
г. Зима	2	высокий (октябрь)	бенз(а)пирен, хлорид водорода
		очень высокий (ноябрь)	бенз(а)пирен
		повышенный (декабрь)	сероводород
г. Свирск	1	очень высокий (октябрь)	бенз(а)пирен, взвешенные вещества
		очень высокий (ноябрь)	бенз(а)пирен, диоксид серы
		низкий (декабрь)	взвешенные вещества
г. Черемхово	2	очень высокий (октябрь)	бенз(а)пирен, взвешенные вещества, оксид углерода
		очень высокий (ноябрь)	бенз(а)пирен, оксид углерода
		повышенный (декабрь)	оксид азота
г. Усолье-Сибирское	2	высокий (октябрь)	бенз(а)пирен, диоксид серы, формальдегид
		высокий (ноябрь)	бенз(а)пирен, диоксид серы
		низкий (декабрь)	диоксид азота
г. Саянск	1	низкий (октябрь)	превышений не выявлено
		повышенный (ноябрь)	бенз(а)пирен
		низкий (декабрь)	превышений не выявлено
г. Тулун	1	повышенный (октябрь)	бенз(а)пирен
		высокий (ноябрь)	бенз(а)пирен
		низкий (декабрь)	превышений не выявлено
г. Слюдянка	1	низкий (октябрь, ноябрь, декабрь)	превышений не выявлено
г. Бирюсинск	1	повышенный (октябрь)	бенз(а)пирен
		высокий (ноябрь)	бенз(а)пирен
		низкий (декабрь)	оксид углерода
п. Листвянка	1	низкий (октябрь)	превышений не выявлено
		низкий (ноябрь, декабрь)	бенз(а)пирен
п. Култук	1	низкий (октябрь, ноябрь, декабрь)	превышений не выявлено
п. Мегет	1	низкий (октябрь, ноябрь, декабрь)	превышений не выявлено
г. Вихоревка	1	очень высокий (октябрь, ноябрь)	бенз(а)пирен
		низкий (декабрь)	превышений не выявлено
г. Байкальск	2	низкий (октябрь, ноябрь, декабрь)	превышений не выявлено

В IV квартале для предприятий гг. Иркутск, Шелехов, Ангарск, Усолье-Сибирское, Черемхово, Зима, Саянск, Братск, Усть-Илимск выпущено 195 штормовых предупреждений о неблагоприятных метеорологических

условиях для рассеивания вредных примесей в атмосферном воздухе с режимом I степени опасности.

Таблица. Информация о неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) в населенных пунктах

населенный пункт	период	степень опасности
гг. Иркутск, Шелехов, Ангарск, Усолье-Сибирское, Черемхово, Зима, Саянск	18-22.10	I
	12-15.11	
	20-28.12	
г. Братск	30.09-01.10	
	02-06.10	
	16-18.10	
	19-25.10	
	28-31.10	
	09-10.11	
	14-25.11	
	27-28.11	
	11-12.12	
	13-17.12	
19-31.12		
г. Усть-Илимск	18-22.10	
	30.09-01.10	
	04-06.10	
	12-13.10	
	17-18.11	
	17-18.11	
	20-21.11	
	13-16.12	
18-30.12		

РАЗДЕЛ 3. МОНИТОРИНГ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД

Наблюдение за состоянием поверхностных вод суши по физическим, химическим, гидробиологическим

показателям проводятся в 64 пунктах наблюдений, организованных на 42 водных объектах.

Случаев экстремально высокого загрязнения водных объектов в IV квартале не зафиксировано.

РАЗДЕЛ 4. АГРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

На территории области осуществляется выращивание зерновых культур, яровой пшеницы, картофеля.

В IV квартале преобладал повышенный температурный режим. Сложные условия перезимовки для зимующих культур наблюдались при аномально-сильном похолодании во второй половине декабря. Минимальные температуры почвы на глубине 3 см понижались до значений близких к критическим.

Перед уходом в зиму хорошие и отличные влагозапасы наблюдались на 75 % полей.

В центральной и северной части зима началась 12-14.10, в сроки близкие к обычным, в южных и западных районах 28-03.11, позже обычных сроков на 12-16 дней.

02-04.11 установление постоянного снежного покрова началось практически одновременно на всей территории, в обычные климатические сроки для центральной части области, для в северных районах на 1-2 недели позже обычного.

Высота снежного покрова на конец квартала в основной земледельческой зоне наблюдалась ниже нормы, в северной половине и Присянье около нормы, на северо-западе области выше нормы.

Сумма отрицательных температур на конец декабря составила: в земледельческой зоне 600-900 °С, в северных и Верхнеленских районах 1000-1100 °С.

Минимальная температура на глубине узла кущения на конец декабря составила -13,-15 °С.

Таблица. Сроки проведения уборочных работ и урожайность сельскохозяйственных культур

	яровая пшеница	ячмень	овес	зерновые	картофель	озимые
период проведения уборочных работ	25.08-25.10	25.08-25.10	25.08-25.10	25.08-25.10	01.09-25.10	11.08-21.08
урожайность, ц/га	21,9	23,3	21,1	21,9	176,5	21,2

Таблица. Осеннее увлажнение

показатель, мм	% нормы
145	96

Таблица. Высота снежного покрова

показатель, см	отклонение от нормы, см
19	ниже на 1

Таблица. Глубина промерзания почвы

показатель, см	отклонение от нормы, см
80-140	меньше на 20-40

Таблица. Установление снежного покрова

сроки	отклонение от нормы, дни
02-04.11	около, по северу на 7-14 дней позже

Таблица. Запасы воды в снежном покрове

показатель, мм	% нормы
34	79

РАЗДЕЛ 5. ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Ледяной покров, на 5-17 дней позже средних многолетних сроков, установился на водохранилищах и реках области.

В декабре средний уровень оз. Байкал понизился до отметки 456,78 м ТО. Сработка оз. Байкал составила 45 см.

Обеспеченность полезного притока воды в оз. Байкал составила 2 %, бокового притока в Братское водохранилище 7 %.

Опасных гидрологических явлений в IV квартале не отмечалось.

Таблица. Установление ледостава

сроки	отклонение от нормы, дни
17.11	позже на 10

Таблица. Толщина льда на конец декабря

показатель, см	отклонение от нормы, см
45	меньше на 10

Таблица. Приток воды к гидроэлектростанциям

РЕКА	ГЭС	ПРИТОК ВОДЫ			уровень воды
		км ³	м ³ /с	% нормы	
Ангара	Братская б/п	4,89	615	125	400,95 м БС
	Иркутская (полезный приток в оз.Байкал)	6,76	850	304	456,64 м ТО

РАЗДЕЛ 6 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЯХ

Таблица. Опасные природные явления на территории Иркутской области

наименование опасного природного явления	дата, период явления	населенный пункт, район, территория субъекта	характеристика наблюдаемого явления
МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ			
очень сильный снег	02.10	Слюдянский район	интенсивность 44 мм за 12 ч.

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.