



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

**ОБЗОР**

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



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

## РАЗДЕЛ 1. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

В течение октября на территории Сибирского федерального округа проходила умеренная циклоническая деятельность. С циклонами были связаны ложбины с полярными и арктическими атмосферными фронтами. В тылу циклонов и ложбин, а также за холодными фронтами на короткое время возникали поля повышенного атмосферного давления, в том числе арктические антициклоны. В конце месяца в Кемеровской области - Кузбассе отмечалось сильное отложение мокрого снега, в Алтайском крае - усиление ветра до 22 м/с, осадки в виде дождя и мокрого снега, отложение мокрого снега, в Республике Хакасия и на юге Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района Красноярского края - очень сильный снег.

В течение ноября преобладало влияние приземных атлантических и южных циклонов с системами арктических и полярных фронтов, лишь в третьей декаде в центральных, южных районах Красноярского края, республиках Хакасия и Тыва преобладал антициклональный режим погоды. В первой декаде месяца на территории Алтайского края наблюдались осадки в виде снега, мокрого снега, гололед, продолжительные метели с ухудшением видимости 200-500 м, усиление ветра до 20-24 м/с, местами порывы ветра достигали опасных значений 25-26 м/с. 7-8 ноября в Республике Алтай отмечался очень сильный ветер, порывы достигли 29 м/с, 12 ноября порывы ветра составили 34 м/с. На юге Таймыра очень сильный ветер зафиксирован трижды в месяц, порывы достигли 25-28 м/с. В Республике Хакасия 11 ноября количество осадков за 12 часов достигло критериев опасного метеорологического явления (25 мм). Смещение влажной теплой воздушной массы с районов Атлантики на территорию Иркутской области в период 26-28 ноября вызвало выпадение обильных осадков в виде дождя, сильного мокрого снега, метелей и усиление ветра до 30-37 м/с.

В декабре при прохождении атмосферных фронтов в Республике Алтай ветер усиливался до опасных значений и составил 34 м/с, на юге Таймыра очень сильный ветер (25-30 м/с) наблюдался в большинстве дней месяца, в конце первой и в середине третьей декад месяца в Омской области отмечалось сильное гололедно-изморозевое отложение, в Иркутской области отмечался очень сильный ветер, порывами до 37 м/с, сильный снег, метели. В области повышенного давления в отдельные дни декабря отмечалась морозная погода с минимальной температурой воздуха до -24 С, местами до -30 С.

В целом по территории округа за IV квартал наблюдалась положительная аномалия температуры воздуха от 1 до 9,5 °С.

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

| Субъект РФ                    | Температура воздуха                  |  |   |  |                  |   |
|-------------------------------|--------------------------------------|--|---|--|------------------|---|
|                               | Среднемесячная (°С)                  |  |   | Отклонение от нормы (°С)                 |                  |   |
|                               | октябрь                              | ноябрь   | декабрь   | октябрь                                  | ноябрь           | декабрь   |
| Омская область                | +3,+4                                | -5,-6  | -9,-10  | около, местами<br>ниже на 1              | выше на 1-3      | выше на 4-6   |
| Новосибирская область         | +2,+4                                | -5,-7  | -10,-13   | около                                    | выше на 1-3      | выше на 2-5   |
| Томская область               | +1,+3                                | -5,-7  | -8,-10  | около, местами<br>выше на 1-2            | выше на 2-7      | выше на 4,5-9,5   |
| Кемеровская область - Кузбасс | +2,+4                                | -4,-6  | -10,-16   | около,<br>местами выше<br>на 1-2         | выше<br>на 1,5-3 | выше на 1-3   |
| Алтайский край                | +3,+6                                | -3,-6  | -9,-11  | около,<br>на юго-западе<br>выше на 1-1,5 | выше на 1-2      | выше на 1-3   |
| Республика Алтай              | +3,+6<br>Кош-Агач,<br>Ак-Кем<br>0,-1 | -4,-8,<br>Кош-Агач<br>-13,5,<br>Яйлю,<br>Чемал 0 | -12,-18,<br>Яйлю,<br>Чемал -5,-9<br>Кош-Агач<br>-28 | выше на 1-3                              | выше на 1-4      | около,<br>местами по<br>северу выше<br>на 1-2, на<br>юге ниже на<br>1-4 |

|                    |        |  |   |   |              |  |
|--------------------|--------|--|---|---|--------------|--|
| Красноярский край  | -11,+5 | -3, -21  | -9,-28  | около, местами выше на 1-2  | выше на 1-11 | выше на 1-12, на юге местами около и ниже на 1 |
| Республика Хакасия | -2,+6  | -1, -8   | -8,-16  | выше на 1-2, местами около  | выше на 1-4  | выше на 1-3, местами около                     |
| Республика Тыва    | 0,+4   | -8, -12  | -19,-24   | выше на 1-3   | выше на 1-4  | выше на 1-3, в горах ниже на 1                 |
| Иркутская область  | -3,+3  | -3,-8, в северных и Верхнеленских районах -9,-15 | -12,-17, в северных и Верхнеленских районах -18,-24, на оз. Байкал -8,-11 | около, в северных, в большинстве Верхнеленских районов, местами в южных районах выше на 1-2 | выше на 2-7  | выше на 1-4, в северных районах выше на 4-7    |

По данным государственной наблюдательной сети в административных центрах Новосибирской, Иркутской областей, в Алтайском крае и Республике Тыва в октябре зафиксированы перекрытия максимума температуры воздуха.

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

| Субъект РФ            | Населенный пункт | Дата  | Рекорд температуры воздуха (°С) |
|-----------------------|------------------|-------|---------------------------------|
| Новосибирская область | г. Новосибирск   | 14.10 | -9,9                            |
| Алтайский край        | г. Барнаул       | 14.10 | -10,1                           |
| Республика Тыва       | г. Кызыл         | 26.10 | +10,5                           |
| Иркутская область     | г. Иркутск       | 12.10 | +21,5                           |
|                       |                  | 28.10 | +7,1                            |

Количество осадков в IV квартале отмечено преимущественно ниже средних многолетних значений. При этом по югу Омской области, юго-западу Новосибирской области, северо-западу Алтайского края, по западу Республики Алтай, на большей части Красноярского края, в горах и степной зоне Республики Хакасия, местами в Иркутской области осадков выпало больше климатической нормы.

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

| Субъект РФ            | Осадки                         |        |         |                                 |   |                             |
|-----------------------|--------------------------------|--------|---------|---------------------------------|---|-----------------------------|
|                       | Среднемесячное количество (мм) |        |         | Отклонение от нормы             |   |                             |
|                       | октябрь                        | ноябрь | декабрь | октябрь                         | ноябрь                                      | декабрь                     |
| Омская область        | 11-52                          | 20-40  | 14-49   | по северу меньше, по югу больше | около, местами на юге больше                | около, местами больше       |
| Новосибирская область | 17-37                          | 20-45  | 8-21    | около, местами меньше           | около, местами меньше, по юго-западу больше | меньше, по юго-западу около |
| Томская область       | 21-54                          | 22-53  | 16-44   | около, местами меньше           | около, местами меньше                       | меньше                      |

|                     |   |   |  |   |   |  |
|---------------------|---|---|--|---|---|--|
| Кемеровская область | 19-93   | 16-67, в Центральном Руднике 118                                    | 9-70   | около   | около, местами меньше   | меньше   |
| Алтайский край      | 18-63   | 25-73, в Змеиногорске 115   | 11-64  | около, местами меньше                           | около, по северо-западу и югу больше  | меньше   |
| Республика Алтай    | 4-61  | 10-72, в Кош-Агаче 4  | 1-31   | около   | около, местами меньше, по западу в ряде районов больше  | меньше, по западу около                            |
| Красноярский край   | 11-120  | 4-94  | 7-108  | на большей части около и больше, местами меньше | меньше, местами около, на юге Таймырского Долгано-Ненецкого МР в Эвенкийском МР и в Туруханском районе больше | на большей части меньше, местами больше            |
| Республика Хакасия  | 13-291  | 4-204   | 4-90   | больше, местами меньше                          | меньше, в горах больше, в степной зоне около  | больше, в степной зоне меньше                      |
| Республика Тыва     | 4-41  | 3-13  | 8-21   | больше, на крайнем юге меньше                   | меньше, местами около   | больше, местами около, в горах меньше              |
| Иркутская область   | 6-49, в Катангском районе и на юге оз. Байкал 54-89 | 10-49, в горах Хамар-Дабана и местами в Верхнеленских районах 73-76 | 3-30, в горах Хамар-Дабана и местами на юге оз. Байкал 36-43 | больше, местами около                           | больше, местами около, местами в западных и северо-западных районах меньше                                    | около, местами, местами в Катангском районе больше |

Рекордное количество осадков зафиксировано в отдельные дни квартала в Республике Тыва и Алтайском крае.

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

| Субъект РФ      | Населенный пункт | Дата  | Рекорд осадков (мм) |
|-----------------|------------------|-------|---------------------|
| Алтайский край  | г. Барнаул       | 12.10 | 18,0                |
| Республика Тыва | г. Кызыл         | 17.12 | 3,8                 |

## РАЗДЕЛ 2. МОНИТОРИНГ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха осуществляется в 39-ти населенных пунктах округа на 122 стационарных постах наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха (далее - ПНЗ). Количество и расположение ПНЗ определено в соответствии с категорией

населенных пунктов в зависимости от количества населения и наличием промышленного потенциала города.

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

Очень высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха в IV квартале отмечался в Омской области в г. Омске; в Республике Тыва в г. Кызыл.

Высокий уровень загрязнения наблюдался в Томской области в г. Томск; в Кемеровской области в гг. Кемерово, Новокузнецк; в Алтайском крае в гг. Барнаул, Бийск; в Республике Тыва в г. Кызыл; в Красноярском крае в гг. Красноярск, Ачинск, Канск, Назарово, Норильск; в Иркутской области в гг. Иркутск, Усолье-Сибирское, Черемхово, Шелехов.

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

| Субъект РФ                    | Населенный пункт | Месяц   | Уровень загрязнения | Контролируемые вещества, превысившие предельно допустимую концентрацию (ПДК)                               |
|-------------------------------|------------------|---------|---------------------|--|
| Омская область                | г. Омск          | октябрь | очень высокий       | диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород                                      |
|                               |                  | ноябрь  | повышенный          | оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород, хлорид водорода, аммиак                           |
|                               |                  | декабрь |                     | оксид углерода, сероводород, формальдегид, хлорид водорода   |
| Томская область               | г. Томск         | октябрь | высокий             | взвешенные вещества, оксид углерода, формальдегид, диоксид азота, хлористый водород                        |
|                               |                  | ноябрь  | высокий             | взвешенные вещества, оксид углерода, диоксид азота, хлористый водород                                      |
|                               |                  | декабрь | повышенный          | оксид углерода-3,8; взвешенные в-ва-1,1; хлористый водород-1,3. диоксид азота-2,5                          |
| Кемеровская область - Кузбасс | г. Кемерово      | октябрь | повышенный          | бенз(а)пирен, оксид углерода взвешенные вещества, аммиак   |
|                               |                  | ноябрь  | высокий             | бенз(а)пирен, аммиак, взвешенные вещества, диоксид азота   |
|                               |                  | декабрь | повышенный          | диоксид азота, аммиак, оксид углерода  |
|                               | г. Новокузнецк   | октябрь | высокий             | бенз(а)пирен, взвешенные вещества, частицы РМ10, формальдегид, фторид водорода, частицы РМ2,5, сероводород |
|                               |                  | ноябрь  |                     | бенз(а)пирен-9,2, аммиак, фторид водорода, сероводород, оксид азота, частицы РМ2,5, частицы РМ10           |
|                               |                  | декабрь |                     | фторид водорода, сероводород, взвешенные вещества, частицы РМ2,5, оксид азота                              |

|                       |                |         |               |  |
|-----------------------|----------------|---------|---------------|--|
|                       | г. Прокопьевск | октябрь | повышенный    | взвешенные вещества, оксид углерода  |
|                       |                | ноябрь  | высокий       | бенз(а)пирен, оксид углерода   |
|                       |                | декабрь | высокий       | оксид углерода   |
| Новосибирская область | г. Новосибирск | октябрь | повышенный    | бенз(а)пирен, фторид водорода, взвешенные вещества, формальдегид                 |
|                       |                | ноябрь  |               | бенз(а)пирен, взвешенные вещества, фторид водорода, аммиак, фенол                |
|                       |                | декабрь |               | взвешенные вещества, фторид водорода, оксид углерода                             |
|                       | г. Искитим     | октябрь | повышенный    | взвешенные вещества, углерод(сажа), углерода оксид                               |
|                       |                | ноябрь  |               | бенз(а)пирен, взвешенные вещества, углерод(сажа)                                 |
|                       |                | декабрь |               | взвешенные вещества, углерод(сажа), углерода оксид                               |
|                       | г. Бердск      | октябрь | повышенный    | взвешенные вещества  |
|                       |                | ноябрь  |               | углерод(сажа)  |
|                       |                | декабрь |               | взвешенные вещества  |
| Алтайский край        | г. Барнаул     | октябрь | повышенный    | бенз(а)пирен, взвешенные вещества, оксид углерода                                |
|                       |                | ноябрь  | высокий       | бенз(а)пирен, взвешенные вещества, диоксид азота, оксид углерода, углерод (сажа) |
|                       |                | декабрь | повышенный    | диоксид азота, углерод (сажа), оксид углерода, взвешенные вещества               |
|                       | г. Бийск       | октябрь | повышенный    | взвешенные вещества, хлорид водорода   |
|                       |                | ноябрь  | высокий       | бенз(а)пирен, взвешенные вещества, хлорид водорода, оксид углерода               |
|                       |                | декабрь | повышенный    | хлорид водорода, оксид углерода  |
| Республика Хакасия    | г. Абакан      | октябрь | низкий        | оксид углерода, бенз(а)пирен   |
|                       |                | ноябрь  | повышенный    | бенз(а)пирен   |
|                       |                | декабрь |               | оксид углерода   |
|                       | г. Саяногорск  | октябрь | низкий        | оксид углерода, твердые фториду, гидрофторид, формальдегид                       |
|                       |                | ноябрь  |               | бенз(а)пирен   |
|                       |                | декабрь |               | оксид углерода   |
|                       | г. Черногорск  | октябрь | повышенный    | бенз(а)пирен   |
|                       |                | ноябрь  | высокий       |  |
|                       |                | декабрь | низкий        | взвешенные вещества  |
| Республика Тыва       | г. Кызыл       | октябрь | высокий       | бенз(а)пирен, взвешенные вещества  |
|                       |                | ноябрь  | очень высокий | Бенз(а)пирен, углеродсодержащий аэрозоль (сажа)                                  |
|                       |                | декабрь | высокий       | взвешенные вещества  |
| Красноярский край     | г. Ачинск      | октябрь | высокий       | бенз(а)пирен, формальдегид   |
|                       |                | ноябрь  |               |  |
|                       |                | декабрь | повышенный    | формальдегид   |
|                       | г. Канск       | октябрь | высокий       | бенз(а)пирен   |
|                       |                | ноябрь  |               | бенз(а)пирен, взвешенные вещества  |
|                       |                | декабрь | повышенный    | взвешенные вещества  |

|                   |                |         |              |  |
|-------------------|----------------|---------|--------------|--|
| Красноярский край | г. Красноярск  | октябрь | высокий      | бенз(а)пирен, диоксид азота  |
|                   |                | ноябрь  |              | бенз(а)пирен, взвешенные вещества  |
|                   |                | декабрь |              | оксид углерода, диоксид азота  |
|                   | г. Лесосибирск | октябрь | повышенный   | бенз(а)пирен   |
|                   |                | ноябрь  |              |  |
|                   |                | декабрь | низкий       | взвешенные вещества  |
|                   | г. Минусинск   | октябрь | низкий       | бенз(а)пирен   |
|                   |                | ноябрь  | высокий      |  |
|                   |                | декабрь | низкий       | оксид углерода   |
|                   | г. Назарово    | октябрь | повышенный   | бенз(а)пирен   |
|                   |                | ноябрь  | высокий      | бенз(а)пирен, оксид углерода   |
|                   |                | декабрь | низкий       | взвешенные вещества, формальдегид  |
|                   | г. Норильск    | октябрь | высокий      | диоксид серы   |
|                   |                | ноябрь  | повышенный   | бенз(а)пирен, диоксид серы, диоксид азота  |
|                   |                | декабрь | высокий      | диоксид серы   |
| Иркутская область | г. Ангарск     | октябрь | повышенный   | бенз(а)пирен, взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, оксид азота, формальдегид, РМ 10, РМ 2,5, РМ 10с.с. |
|                   |                | ноябрь  |              | взвешенные вещества, формальдегид, диоксид серы, оксид углерода, оксид азота, РМ 10с.с.                              |
|                   |                | декабрь |              | взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, оксид азота, РМ 10с.с.  |
|                   | г. Байкальск   | октябрь | низкий       | диоксид серы   |
|                   | г. Бирюсинск   | декабрь | повышенный   | взвешенные вещества  |
|                   | г. Братск      | октябрь | повышенный   | взвешенные вещества, оксид углерода, фторид водорода, РМ10, РМ2,5  |
|                   |                | ноябрь  |              | взвешенные вещества, оксид углерода, диоксид азота, твердые фториды, фторид водорода, РМ10, РМ2,5                    |
|                   |                | декабрь |              | взвешенные вещества, оксид углерода, оксид азота, сероуглерод, РМ 10, РМ 2,5   |
|                   | г. Вихоревка   | декабрь | повышенный   | взвешенные вещества, диоксид азота   |
|                   | г. Зима        | октябрь | повышенный   | бенз(а)пирен, сероводород  |
|                   |                | ноябрь  |              | сероводород  |
|                   |                | декабрь | низкий       | сероводород  |
|                   | г. Иркутск     | октябрь | повышенный   | бенз(а)пирен, взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота                          |
|                   |                | ноябрь  | высокий      | бенз(а)пирен, взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, оксид азота, формальдегид, РМ10с.с.                 |
|                   |                | декабрь |              | бенз(а)пирен, взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, оксид азота, РМ 10с.с.                              |
| п. Листвянка      | декабрь        | низкий  | бенз(а)пирен |  |

|  |                     |         |            |   |
|--|---------------------|---------|------------|---|
|  | п. Мегет            | ноябрь  | низкий     | оксид углерода  |
|  | г. Саянск           | октябрь | низкий     | оксид углерода  |
|  |                     | ноябрь  |            |   |
|  | г. Свирск           | октябрь | высокий    | бенз(а)пирен, взвешенные  |
|  |                     | ноябрь  | повышенный | взвешенные вещества   |
|  | г. Усолье-Сибирское | октябрь | высокий    | бенз(а)пирен, взвешенные вещества, оксид азота, РМ 10, РМ 10с.с., РМ 2,5                |
|  |                     | ноябрь  | повышенный | взвешенные вещества, оксид углерода, оксид азота, РМ 10, РМ2,5, РМ10с.с.                |
|  |                     | декабрь |            | взвешенные вещества, оксид углерода, оксид азота, РМ 10 РМ 2,5, РМ 10с.с.               |
|  | г. Усть-Илимск      | ноябрь  | повышенный | диоксид азота   |
|  | г. Черемхово        | октябрь | высокий    | бенз(а)пирен, взвешенные вещества, оксид углерода, фенол, РМ 10, РМ 2,5                 |
|  |                     | ноябрь  |            | оксид углерода, фенол, РМ 10, РМ 2,5  |
|  |                     | декабрь | повышенный | диоксид серы, оксид углерода, оксид азота, РМ 10, РМ 2,5                                |
|  | г. Шелехов          | октябрь | повышенный | бенз(а)пирен, диоксид серы, оксид азота   |
|  |                     | ноябрь  | высокий    | оксид углерода, оксид азота, бенз(а)пирен, РМ 10 с.с.                                   |
|  |                     | декабрь |            | бенз(а)пирен, взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, оксид азота, РМ 10с.с. |

В устойчивых антициклонах и малоподвижных атмосферных гребнях, в периоды безветренной погоды и отсутствия осадков, отмечались периоды с неблагоприятными метеорологическими условиями для рассеивания вредных примесей в атмосферном воздухе (далее – НМУ).

С октября по декабрь для предприятий и населения городов округа выпущено 225 предупреждений о НМУ I степени опасности, из них в городах Омской - 21, Новосибирской – 16, Кузбассе – 27, Алтайского края - 14, Красноярского края - 17, Республики Хакасия - 22, Иркутской области - 108.

Таблица 6. Сведения о количестве дней с неблагоприятными метеорологическими условиями для рассеивания вредных примесей в атмосферном воздухе в городах округа в IV квартале 2024 года

| Субъект РФ                          | Населенный пункт | Число дней с НМУ |        |         |
|-------------------------------------|------------------|------------------|--------|---------|
|                                     |                  | октябрь          | ноябрь | декабрь |
| <b>I (первая) степень опасности</b> |                  |                  |        |         |
| Омская область                      | г. Омск          | 11               | 8      | 2       |
| Новосибирская область               | г. Новосибирск   | 6                | 6      | 4       |
| Кемеровская область - Кузбасс       | г. Кемерово      | -                | 4      | 7       |
|                                     | г. Новокузнецк   | -                | 3      | 5       |
|                                     | г. Прокопьевск   | -                | 3      | 5       |
| Алтайский край                      | г. Барнаул       | -                | 4      | 3       |
|                                     | г. Бийск         | -                | 4      | 3       |
| Красноярский край                   | г. Красноярск    | 2                | 3      | 3       |
|                                     | г. Минусинск     | 5                | 4      | -       |
| Республика Хакасия                  | г. Абакан        | 6                | 4      | -       |



|                   |                     |    |    |    |
|-------------------|---------------------|----|----|----|
|                   | г. Черногорск       | 6  | 5  | 1  |
| Иркутская область | г. Иркутск          | -  | -  | 6  |
|                   | г. Шелехов          | -  | -  | 6  |
|                   | г. Ангарск          | -  | -  | 6  |
|                   | г. Усолье-Сибирское | -  | -  | 6  |
|                   | г. Черемхово        | -  | -  | 5  |
|                   | г. Зима             | -  | -  | 5  |
|                   | г. Саянск           | -  | -  | 5  |
|                   | г. Братск           | 14 | 18 | 24 |
|                   | г. Усть-Илимск      | 2  | 2  | 9  |

### РАЗДЕЛ 3. МОНИТОРИНГ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД

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

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

В IV квартале на реках Новосибирской, Иркутской областей, Красноярском крае зафиксированы случаи экстремально высокого загрязнения. Превышение предельно допустимой концентрации наблюдалось по марганцу и меди.

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

| Субъект РФ            | Водный объект             | Пункт, створ   | Дата отбора проб | Вещество | Превышение предельно допустимой концентрации (ПДК) |
|-----------------------|---------------------------|----------------|------------------|----------|--|
| Новосибирская область | р. Иня                    | г. Новосибирск | 23.10            | марганец | 60,5   |
|                       | р. Камышенка              |                | 14.11            |          | 99,3   |
|                       | р. Плющиха                |                | 14.11            |          | 55,9   |
|                       | р. Н. Ельцовка            |                | 15.11            |          | 52,9   |
|                       | р. Тула                   |                | 08.11            |          | 67,9   |
|                       | р. Ельцовка-2             |                | 05.12            |          | 61,4   |
|                       | р. Камышенка              |                | 13.12            |          | 58,5   |
| Иркутская область     | вдхр. Братское (р.Ангара) | рп. Порожский  | 10.12            | марганец | 55,0   |
| Красноярский край     | р. Тея                    | пгт. Тея       | 10.10            | медь     | 57,0   |
|                       | р. Тея                    | пгт. Тея       | 10.10            | медь     | 130,0  |

### РАЗДЕЛ 4. АГРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Агрометеорологические условия для сельскохозяйственных культур в IV квартале по территории округа складывались удовлетворительно.

Опасное агрометеорологическое явление «переувлажнение почвы» возникшее в III квартале сохранилось в большинстве районов округа до середины октября.

По результатам маршрутного обследования влагообеспеченность метрового слоя почвы на полях зимующих культур в большинстве районов территории округа оценивалась в пределах оптимальных значений, местами наблюдалось избыточное увлажнение. Недостаточно увлажненными ушли в зиму отдельные поля центральных районов Иркутской области и поля на крайнем юго-западе Алтайского края, где наблюдалась почвенная засуха. В пахотном слое почвы определение влажности почвы перед уходом в зиму показало, что на большинстве полей запасы влаги колебались от слабо недостаточного до оптимального увлажнения, на полях, где отмечалась почвенная засуха - сильно недостаточное.

Зимний период на основной земледельческой территории округа начался во второй половине октября, в отдельных районах – в начале ноября, позже климатических сроков на 1-16 дней, по отдельным районам Красноярского края и Иркутской области раньше на 1-13 дней.

Установление постоянного снежного покрова по территории округа произошло преимущественно в I – II декадах октября, местами во второй половине ноября, в сроки позже средних многолетних значений от 1 до 24 дней, по отдельным районам Красноярского края, Алтайского края, Омской области, в республиках Тыва, в северных и Верхнеленских районах Иркутской области раньше нормы на 3-14 дней.

К концу декабря минимальная температура почвы на глубине залегания узла кущения составила - 0, -17 °С, при средней высоте снега в пределах 1-51 см. Значения минимальных температур опасных пределов не достигало, угрозы озимым культурам не наблюдалось.

Сумма отрицательных температур в регионах округа составила от 390 до 1100 °С.

Условия для зимовки озимых и многолетних культур в IV квартале наблюдались благоприятными, по отдельным районам с конца второй декады ноября удовлетворительными из-за резких переходов с положительных на отрицательные температуры воздуха и маломощного снежного покрова, что создавало условия для образования ледяной корки.

Таблица 8. Характеристика агрометеорологических условий

| Субъект РФ<br>(Республика,<br>край,<br>область) | сумма отрицательных<br>температур,<br>(°С) | осеннее<br>увлажнение<br>почвы, мм     |  | минимальная<br>температура воздуха на<br>глубине узла кущения, | установление<br>снежного<br>покрова<br>(в днях) |   | высота<br>снежного<br>покрова (см) |  | глубина<br>промерзания<br>почвы (см)           |   |
|---|--|--|--|--|---|---|------------------------------------|--|--|---|
|   |  | показатель                             | отклонение от<br>нормы (больше,<br>меньше на мм) |  | дата  | отклонение от<br>нормы<br>(раньше, позже) | на конец декабря                   |  | показатель                                     | отклонение от<br>нормы (больше,<br>меньше на см)                          |
|   |  |  |  |  |   |   | показатель                         | отклонение от<br>нормы (выше,<br>ниже на см)   |  |   |
| Красноярский<br>край                            | 390-<br>670                                | 124-<br>242                            | больше<br>на 1-96,<br>меньше<br>на 2-48          | -2,-16   | 01-<br>25.11                                    | раньше<br>на 5-12,<br>позже<br>на 1-17    | 2-37                               | выше<br>на 2-8,<br>ниже<br>на 3-18   | 16-91  | больше<br>на 1-23,<br>меньше<br>на 1-27                                   |
| Республика<br>Хакасия                           | 500-<br>600                                | 79-214                                 | больше<br>на 18-72,<br>меньше<br>на 1-25         | -9,-15   | 09-<br>23.11                                    | раньше<br>на 6,<br>позже<br>на 1-8        | 4-11                               | выше на<br>1-2, ниже<br>на 1-5   | 71-115   | меньше<br>на 2-15   |
| Республика<br>Тыва                              | 950-<br>1050                               | 100-<br>173                            | больше<br>на 17-60,<br>меньше<br>на 1            | -8   | 22.10-<br>25.11                                 | раньше<br>на 25,<br>позже<br>на 1-24      | 9-26                               | выше<br>на 1-6,<br>ниже на<br>1-12   | 94-249   | больше<br>на 3-31,<br>меньше<br>на 8-24                                   |
| Республика<br>Алтай                             | -  | 43-161<br>(на<br>глубин<br>е 50<br>см) | около,<br>местами<br>больше<br>на 20             | -  | 10-<br>25.11                                    | позже<br>на 3-11                          | 1-30                               | около,<br>местами<br>меньше<br>на 3-23, в<br>Уймонск<br>ой<br>долине и<br>Чуйской<br>степи | 6-92,<br>по<br>юго-<br>восток<br>у 139-<br>240 | около и<br>меньше<br>на 9-54, в<br>Чуйской<br>степи<br>больше<br>на 90 см |

|                       |          |         |                                      |        |             |   |       |  |                                 |  |
|-----------------------|----------|---------|--------------------------------------|--------|-------------|---|-------|--|---------------------------------|--|
|                       |          |         |                                      |        |             |   |       | больше<br>на 5-7   |                                 |  |
| Алтайский край        | -        | 59-284  | меньше<br>на 20                      | -0,-16 | 08-11.11    | около,<br>местам<br>и<br>раньше<br>на 4-9   | 3-39  | меньше<br>на 4-34  | 11-94                           | меньше<br>на 17-103                    |
| Кемеровская область   |          | 133-229 | около                                | -0,-12 | 8-10.11     | позже<br>на 2-10  | 9-51  | около и<br>меньше<br>на 7-9<br>см, в<br>подтае-<br>жных<br>районах<br>больше<br>на 5-7 | 7-86                            | около,<br>местами<br>меньше<br>на 5-76 |
| Новосибирская область | -        | 79-200  | около,<br>местами<br>меньше<br>на 20 | -2,-10 | 5-8.11      | около,<br>местам<br>и позже<br>на 3-9   | 13-34 | около,<br>местами<br>меньше<br>на 3-14   | 6-84                            | меньше<br>на 8-54                      |
| Томская область       | -        | 162-223 | около                                | -0,-6  | 30.10-09.11 | около,<br>местам<br>и и<br>позже<br>на 5-19   | 20-40 | около,<br>местами<br>меньше<br>на 2-9, в<br>Бакчаре,<br>Молчано<br>во выше<br>на 4-6   | 21-33                           | меньше<br>на<br>10-59                  |
| Омская область        | 439-506  | 126-197 | больше<br>на 62-90                   | -1,-6  | 04-07.11    | на<br>севере<br>позже<br>на 4-7,<br>на<br>остальн<br>ой<br>терри-<br>тории<br>около и<br>раньше<br>на 3-7 | 23-31 | около  | 26-42                           | меньше<br>на<br>14-36                  |
| Иркутская область     | 600-1100 | 176     | больше<br>на 25                      | -5,-13 | 10.10-02.11 | на 10-14<br>раньше,<br>местам<br>и около  | 15-45 | ниже<br>на 4-14,<br>местами<br>выше<br>на 5-12   | 60-150,<br>места<br>ми<br>25-55 | на<br>20-45<br>меньше                  |

#### РАЗДЕЛ 4.1. АГРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ В РАЙОНАХ ПОСТБИЩНОГО СОДЕРЖАНИЯ ЖИВОТНЫХ

В районах пастбищного животноводства Республики Алтай в течение всего квартала животные продолжали вольный выпас. В периоды со смешанными осадками и понижением температурного фона, усилением ветра в отдельные дни ноября и декабря крупно-рогатый скот находился в стойловом содержании в светлое время суток, проводилась подкормка маточного поголовья из страховых запасов кормов. Водопой животных проводился из естественных источников.

В Республике Тыва условия для выпаса скота в октябре - ноябре сложились удовлетворительные, в отдельные дни время выпаса сокращалось из-за осадков и ветра. Кормом животным служил сухой травостой. В Тоджинском районе скот находился на стойловом содержании, в остальных районах выпасался на зимних пастбищах. Кормом животным служил сухой травостой и дополнительный подкорм. В декабре крупный рогатый скот находился на

стойловом содержании, мелкий рогатый скот выпасался на зимних пастбищах. Условия для выпаса скота отмечались удовлетворительные.

## РАЗДЕЛ 5. ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

В течение IV квартала на реках и водохранилищах округа наблюдались процессы ледообразования и установления ледостава.

Положительная аномалия температуры воздуха в октябре и первой половине ноября способствовала позднему образованию первых ледовых явлений на реках территории округа. Появление плавучего льда, шуги, сало отмечалось в последних числах октября – начале ноября в экстремально поздние сроки.

Установление ледостава наблюдалось, в основном, в середине ноября – первой декаде декабря, в сроки на 2 – 30 дней позже среднемноголетних дат.

В тоже время на реках Республики Алтай, р. Иртыш у с. Усть – Ишим, р. Омь Омской области, на р. Енисей на участке с. Потапово – г. Дудинка, с. Караул Красноярского края, на реках Ленского бассейна, рр. Ока, Уда, Бирюса Иркутской области установление ледостава отмечалось в сроки на 2 – 9 дней раньше нормы.

На водохранилищах округа ледостав установился около и позже средних многолетних дат на 3 – 18 дней.

При появлении ледовых явлений и установлении ледостава уровни воды опасных значений не достигали, опасных гидрологических явлений в течении в IV квартале не отмечено.

Таблица 9. Приток воды к ГЭС Сибирского федерального округа  
в IV квартале 2024 года

| РЕКА   | ГЭС   | ПРИТОК ВОДЫ     |                   |               | уровень воды<br>(мБС, мТО) |
|--------|---|-----------------|-------------------|---------------|----------------------------|
|        |   | км <sup>3</sup> | м <sup>3</sup> /с | %<br>от нормы |                            |
| Обь    | Новосибирская                               | 8,3             | 1040              | 125           | 112,73                     |
| Енисей | Саяно-Шушенское                             | 5,58            | 710               | 99            | 526,77                     |
|        | Красноярская б/п                            | 6,44            | 810               | 128           | 234,76                     |
| Ангара | Братская б/п                                | 4,41            | 555               | 113           | 398,87                     |
|        | Иркутская<br>(полезный приток в оз. Байкал) | 3,42            | 430               | 154           | 456,51                     |