

**КУ «Центр обеспечения безопасности жизнедеятельности и призыва
граждан на военную службу»**

09.04.2024

22-Исх-330



**ПРОГНОЗ
природной пожарной опасности на 2024 г.**

Подготовлен на основе информации:

- Ханты-Мансийского ЦГМС – филиала ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»,
- ГУ МЧС России по ХМАО-Югре,
- ФГБУ "ГИДРОМЕТЦЕНТР РОССИИ",
- ФБУ "Авиалесоохрана",
- статистических данных.

г. Ханты-Мансийск
05.04.2024 г.

ВВЕДЕНИЕ

Общая площадь земель, на которых расположены леса в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре (далее - автономный округ, ХМАО – Югра), по данным государственного лесного реестра по состоянию на 01.01.2023 составила 50 336,1 тыс. га, в том числе по категориям земель:

на землях лесного фонда - 49 344,0 тыс. га (*4,3% от площади земель лесного фонда Российской Федерации, 44,0% от площади земель лесного фонда Уральского Федерального округа*);

на землях особо охраняемых природных территорий – 851,5 тыс. га (*3% от лесов, расположенных на землях особо охраняемых природных территорий Российской Федерации, 46% от лесов, расположенных на землях особо охраняемых природных территорий Уральского Федерального округа*);

на землях населенных пунктов (городские леса) – 193,8 тыс. га (*15,0% от лесов, расположенных на землях населенных пунктов Российской Федерации, 42,4% от лесов, расположенных на землях населенных пунктов Уральского Федерального округа*).

Лесистость территории по Ханты-Мансийскому автономному округу – Югре составляет **53,7%**.

Характеристика земель лесного фонда:

По целевому назначению леса распределены на: защитные леса – **6,9%**; эксплуатационные леса – **93,1%**.

Общий запас насаждений составляет **3 143,78** млн. куб.м., из них: хвойных – **80,01%**, мягколиственных – **19,95%**, прочих древесных пород и кустарников – **0,04%**.

Расчетная лесосека составляет 40,6 млн. куб.м., в том числе по хвойному хозяйству 21,2 млн. куб.м.

По породному составу насаждения (по запасу) составляют: сосна обыкновенная – **45,5%**, ель – **9,6%**, пихта – **0,5%**, лиственница – **2,8%**, сосна сибирская (кедр) – **21,6%**, берёза – **14,7%**, осина – **4,7%**, прочие древесные породы и кустарники – **0,6%**.

Распределение площади покрытой лесной растительностью по группам возраста: молодняки – 9,8%, средневозрастные – 16,3%, приспевающие – 12,5%, спелые и перестойные – 61,4%, из них перестойные 24,9%.

Распределение площади, покрытой лесной растительностью, по классам бонитета: V класс бонитета – 38,8%, Va- Vб классы бонитета – 26,5%, IV класс бонитета – 25,7%, III класс бонитета – 8,0%, II и I классы бонитета – 1,0%.

Распределение площади, покрытой лесной растительностью, по полноте древостоев: высокополнотные насаждения (0,8-1,0) – 10,8%, среднеполнотные насаждения (0,5-0,7) – 63,5%, низкополнотные насаждения (0,3-0,4) – 25,7%.

1. Характеристика природной пожарной опасности ХМАО-Югры

Пожароопасный сезон на территории автономного округа обычно продолжается с начала мая (средняя дата за 30-летний период – 6 мая, наиболее ранняя – 07 апреля) до конца сентября (средняя дата – 14 сентября, наиболее поздняя – 16 октября). Средняя продолжительность сезона составляет 136 дней, наибольшая – 183 дня (2023 г.). Среднемноголетнее количество лесных пожаров составляет 483 на площади 42190 Га. При этом следует отметить, что количество лесных пожаров и их площади не имеют установленной зависимости из года в год.

Основной пик приходится, обычно, на июль месяц, так же следует отметить месяца такие как апрель, май и октябрь, в которых в определенные года не было зарегистрировано ни одного пожара (рис.1). Значения среднемесячных количеств лесных пожаров составляют 0,7-201. Пик значений среднемесячного количества лесных пожаров приходится на июль (201 лесной пожар). Значения июня и августа, практически, в два раза ниже и составляют 107 и 101 лесной пожар соответственно.

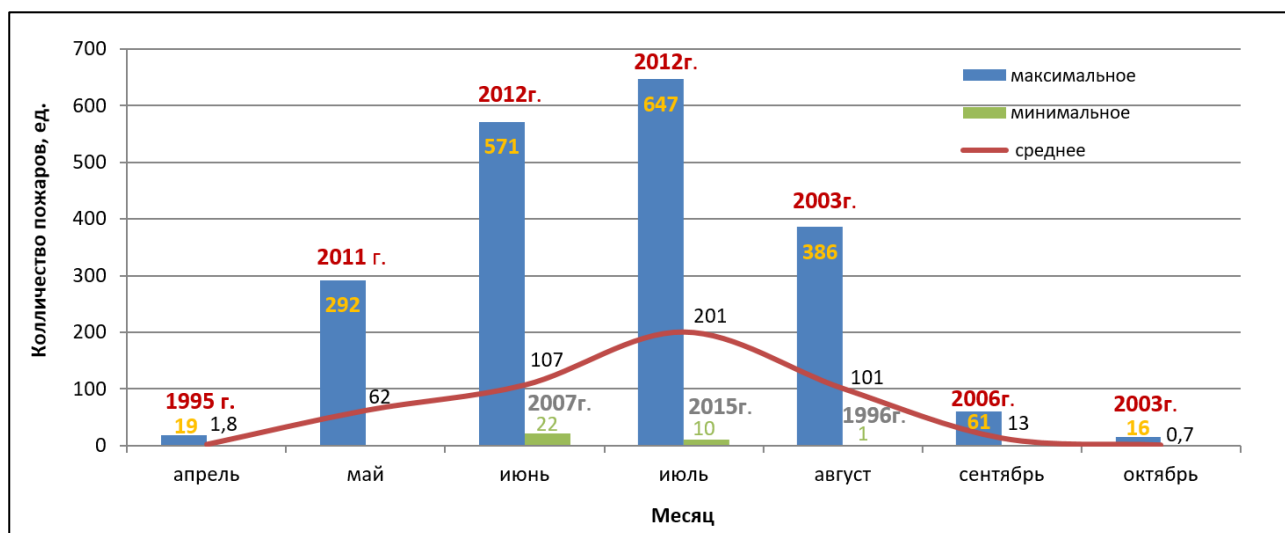


Рис.1. Среднее, максимальное и минимальное месячное количество лесных пожаров на территории ХМАО-Югры, за период 1993-2023 гг.

В мае лесопожарную опасность увеличивают палы травы в поймах рек, создающие риск перехода огня на лесной массив. Наибольшая вероятность возникновения таких пожаров существует в Кондинском районе и на юге Ханты-Мансийского района.

Количество и площадь лесных пожаров значительно меняются от года к году в зависимости от гидрометеорологических условий: температурного режима, распределения осадков, сроков схода снежного покрова, количества зимних осадков, уровней воды на водных объектах.

Среднее распределение лесных пожаров по административным районам автономного округа за период 1993-2023 гг. представлено на (рис. 2). Как видно из рисунка 2, одним из выдающихся, по количеству лесных пожаров, был 2012 год. 2012 год характеризовался минимальными высшими уровнями воды

всесенне-летнего половодья, не затоплением пойм и минимальными количествами осадков.

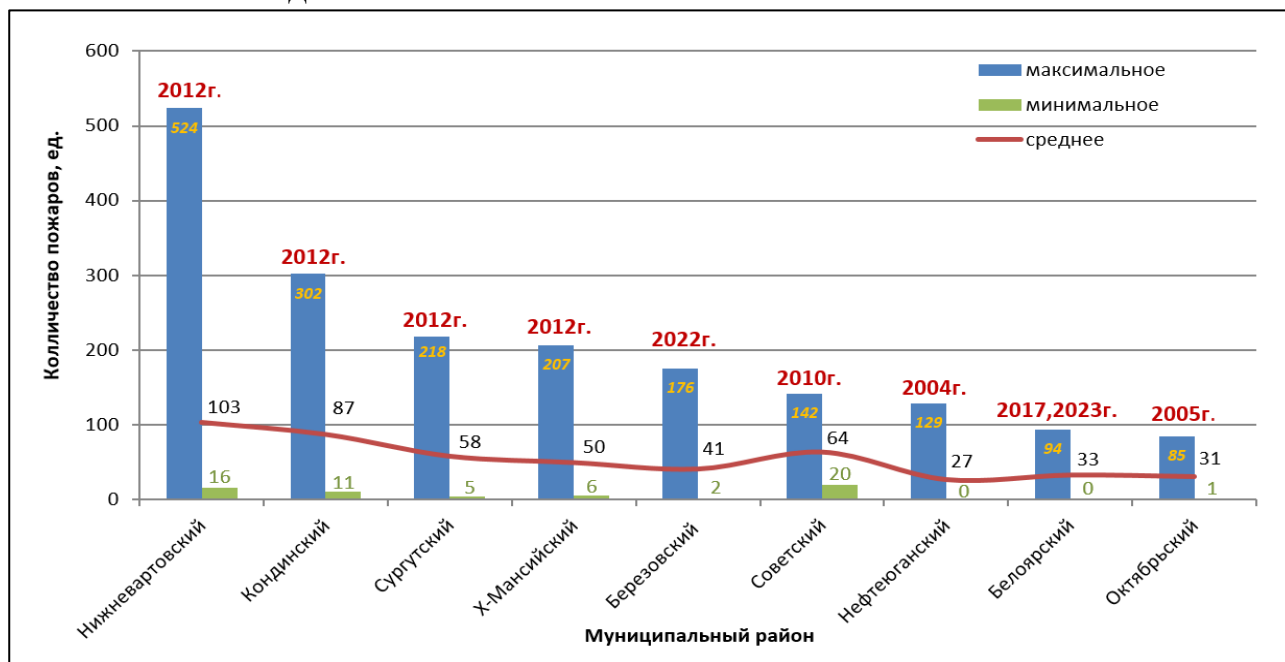


Рис.2. Среднее, максимальное и минимальное количество лесных пожаров по районам, за период 1993-2023 гг.

Среднемноголетнее количество лесных пожаров составляет 1,1 на тыс. км². В целом по территории автономного округа данная величина распределена равномерно, за исключением Советского и Кондинского районов, где данный показатель выше (2,1 и 1,6 соответственно), а также Березовского и Сургутского районов, где данный показатель ниже (0,4 и 0,6 соответственно) (рис.3).



Рис.3. Среднее количество лесных пожаров (на 1 тысячу кв. км площади) по районам, за период 1993-2023 гг.

Следует отметить, что превышение данного показателя Советского и Кондинского районов характерно только для 16% территории автономного округа.

Описание пожароопасного сезона 2023 года

Первый природный пожар (ландшафтный) на территории ХМАО-Югры в 2023 году зарегистрирован 07 апреля (Кондинский район), последний – 07 октября (Березовский район). Таким образом, лесопожарный сезон продолжался 183 дня (в среднем за период 2018-2022 – 141 день, АППГ 166 дней).

Всего за пожароопасный период 2023 года возникло **682 очага ландшафтных (лесных) пожаров** (по сравнению с аналогичным периодом прошлого года – 446 очагов) **на общей площади 65 969,89 га** (по сравнению с аналогичным периодом прошлого года – 440 124,27 га) и **270 очагов ландшафтных (нелесных) пожаров** (по сравнению с аналогичным периодом прошлого года – 145 очагов) **на общей площади 22 099,7389 га** (по сравнению с аналогичным периодом прошлого года – 5 175,1438 га).

II. Гидрометеорологические условия осенне-зимнего периода

Гидрометеорологические условия осенне-зимнего сезона 2023 – 2024 гг. характеризовались следующими особенностями. Осень в целом по территории автономного округа характеризовалась теплой погодой с неравномерным выпадением осадков. Температура воздуха, за октябрь – январь, по автономному округу повсеместно регистрировалась в среднем на 1-3,5 °С выше нормы. Превышение норм осадков, в среднем за период, отмечалось по западным, северо-западным и центральным районам автономного округа, по остальным территориям – осадков выпало преимущественно около и меньше нормы. Переход среднесуточной температуры воздуха через 0 °С в сторону понижения осуществился только в третьей декаде октября, что существенно позже среднесуточных дат. Снежный покров, образовался в сроки близкие к среднесуточным датам, с 25 по 31 октября.

Октябрь 2023. Средняя температура воздуха по автономному округу составила от +0,1 °С до +3,5 °С, что на 0,9 – 4,0 °С выше нормы. Сумма осадков по округу составила от 7 мм до 79,9 мм, что 30-130 % нормы (норма 27-69 мм) и в среднем 133 % АППГ соответственно (АППГ 10-54 мм). В Кондинском, Советском, Нефтеюганском, Ханты-Мансийском, севере Сургутского района меньше нормы (30-80 % нормы), на остальной территории автономного округа – около нормы (80-120 % нормы, Ваховск, Таурово 130 % нормы).

Ноябрь 2023. Средняя месячная температура воздуха составила от -11,6 °С (Берёзовский район) до -4,2 °С (Кондинский район), что повсеместно на 2-5 °С выше нормы. Осадки по территории округа распределялись не равномерно от 16 мм до 77 мм (60-210 % нормы). По северо-западным и центральным районам автономного округа выпало больше нормы осадков (120-210 % нормы), по остальной территории - около и ниже нормы (60-120 % нормы).

Декабрь 2023. Средняя месячная температура воздуха составила от -19,9 °С (Нижневартовский район) до -15,4 °С (Советский район), что повсеместно на 1-1,5 °С выше нормы. Осадки по территории округа распределялись не равномерно от 22 мм до 65 мм (80-220 % нормы). По западным и центральным районам автономного округа выпало больше нормы осадков (120-210 % нормы), по остальной территории - около нормы (60-120 % нормы).

Январь 2024. Средняя месячная температура воздуха составила от -26,1 °С (Березовский район) до -18,1°С (Кондинский район), что в Нижневартовском районе на 1-3 °С выше нормы, Сургутском и Нефтеюганском районах – около нормы, по остальным районам автономного округа на 1-3,6 °С ниже нормы. Осадки по территории округа распределялись не равномерно от 19 мм до 50 мм (80-190 % нормы). По центральной части и крайнему востоку автономного округа – выпало около нормы осадков (80-120 % нормы), по остальной территории – больше нормы (130-190 % нормы).

Февраль 2024. Средняя месячная температура воздуха составила от -19,1 °С (Нижневартовский район) до -13,0 °С (Кондинский район), что повсеместно на 1-4 °С выше нормы: по территориям Нефтеюганского, Нижневартовского, юга Сургутского района на 1-2 °С выше нормы, по остальным территориям автономного округа – на 2-4 °С выше нормы. Осадки по территории округа распределялись не равномерно от 10 мм до 46 мм (50-190 % нормы): по территориям Нефтеюганского, Советского, Кондинского, юга Сургутского района – больше нормы (130-190 % нормы), Белоярского, Октябрьского, юга Березовского района – несколько ниже нормы (50-70 % нормы), по остальной территории автономного округа – около нормы (80-120 % нормы).

Март 2024.

Средняя месячная температура воздуха составила от -13,7°С (Белоярский район) до -3,7°С (Кондинский район), что по Кондинскому и югу Сургутского районов около и 2,2°С выше нормы, по остальной территории автономного округа – на 1-4°С ниже нормы (климатическая норма от -10,4 °С до -5,7 °С). Осадки по территории округа распределялись не равномерно от 18 мм до 69 мм (70-260% нормы). По Кондинскому, югу Сургутского и северо-западу Березовского районов, осадков выпало около нормы (70-120% нормы), по остальной территории автономного округа – больше нормы - 130-260% нормы (норма осадков 19-38 мм).

Характеристика снеготпасов на территории автономного округа за сезон 2023-2024 года

Запас воды в снежном покрове, по состоянию на 31 марта 2024 года, по всей территории автономного округа – около нормы (91-122 % нормы), за исключением Березовского района и местами в Кондинском (Шаим) и Сургутском (Сытомино) районах, где запас воды в снежном покрове на 25-54 % превысил норму. АППГ: в Кондинском (на 38-300 %), Березовском (на 39-76 %), Нефтеюганском (на 18-73 %) и Сургутском (на 10-65 %) выше АППГ, по

остальной территории – около значений АППГ. Результаты снегомерной съемки Росгидромет представлены на рисунках 4,5.

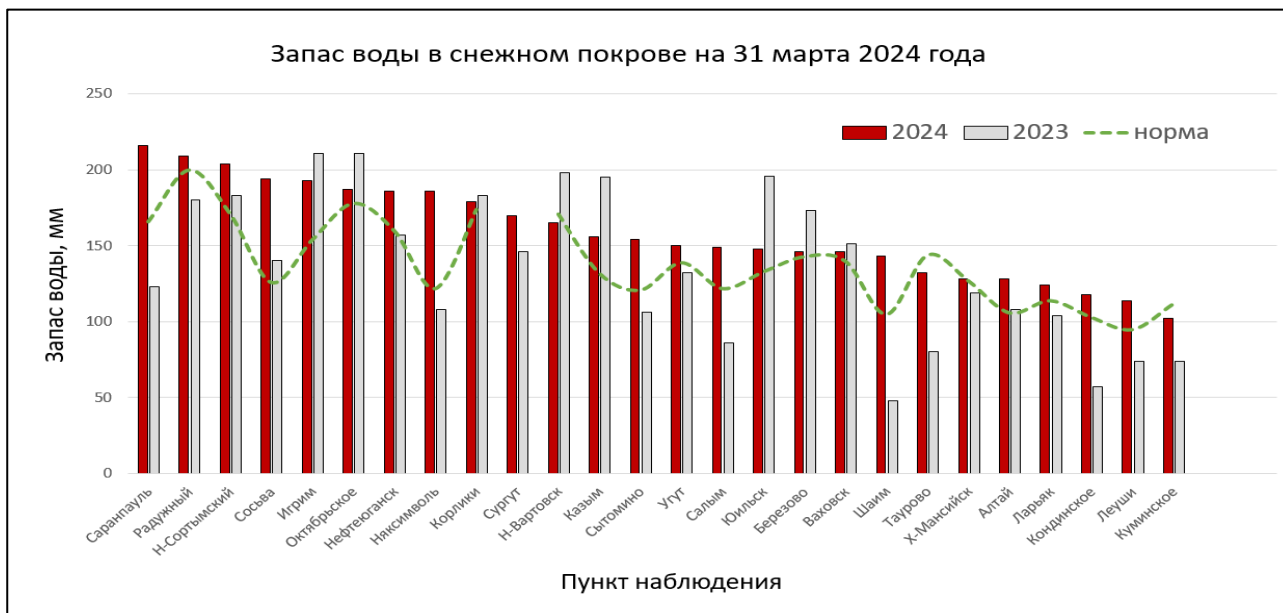


Рис. 4. Анализ снегозапасов на территории автономного округа (запас воды в снежном покрове, мм) (по состоянию на 31.03.2024г.)

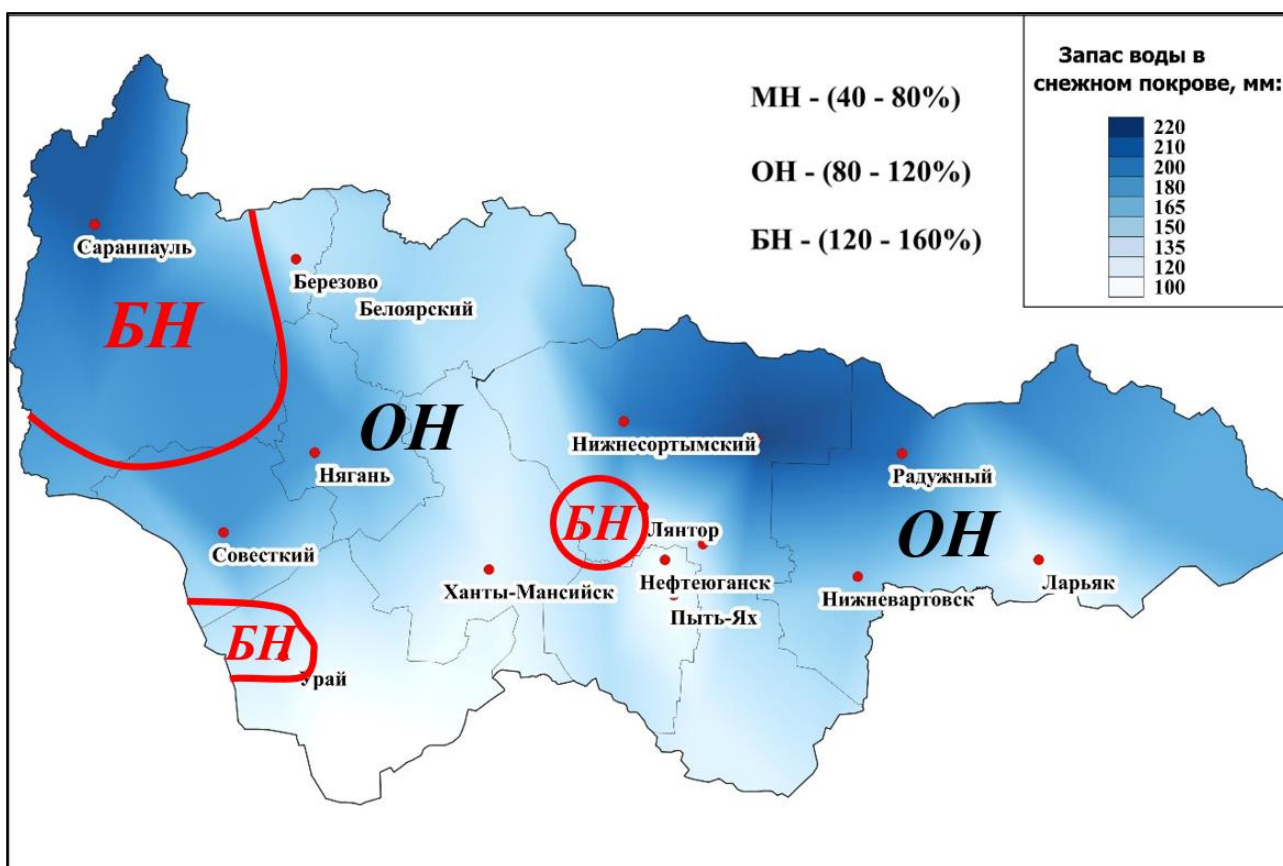


Рис. 5. Карта снегозапасов на территории автономного округа (запас воды в снежном покрове, мм) (по состоянию на 31.03.2024г.)

Высота снежного покрова, по состоянию на 31 марта 2024 года, в Березовском районе и местами в Кондинском (Шаим) и Сургутском (Сытомино, Нижнесорттымский) районах на 20-29 % превысила норму, по остальной

территории автономного округа – около нормы (87-117 % нормы), по крайней южной точке Кондинского района – ниже нормы (67 % нормы). АППГ: в Ханты-Мансийском (на 30 %), в Кондинском (на 150-300 %), Березовском (на 20-60 %), Нефтеюганском (на 40-70 %) и Сургутском (на 30-60 %) выше АППГ, по остальной территории – около значений АППГ. Результаты снегомерной съемки (высоты снега) Росгидромет представлены на рисунке 6.

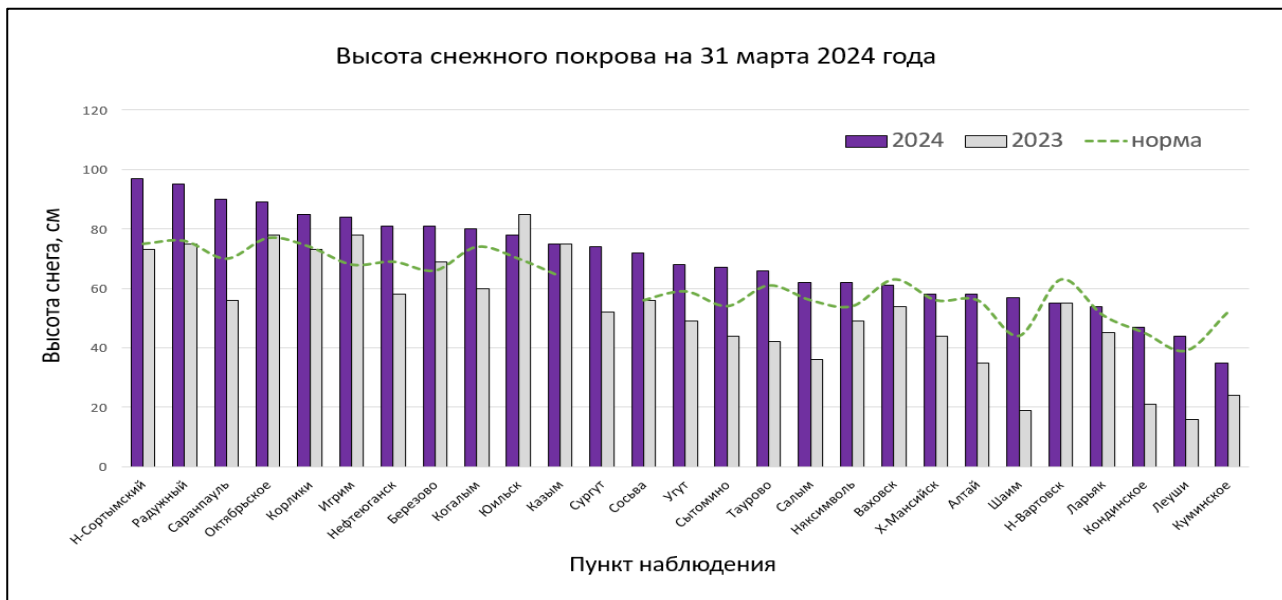


Рис. 6. Высота снежного покрова на территории автономного округа (см)
(по состоянию на 31.03.2024г.)

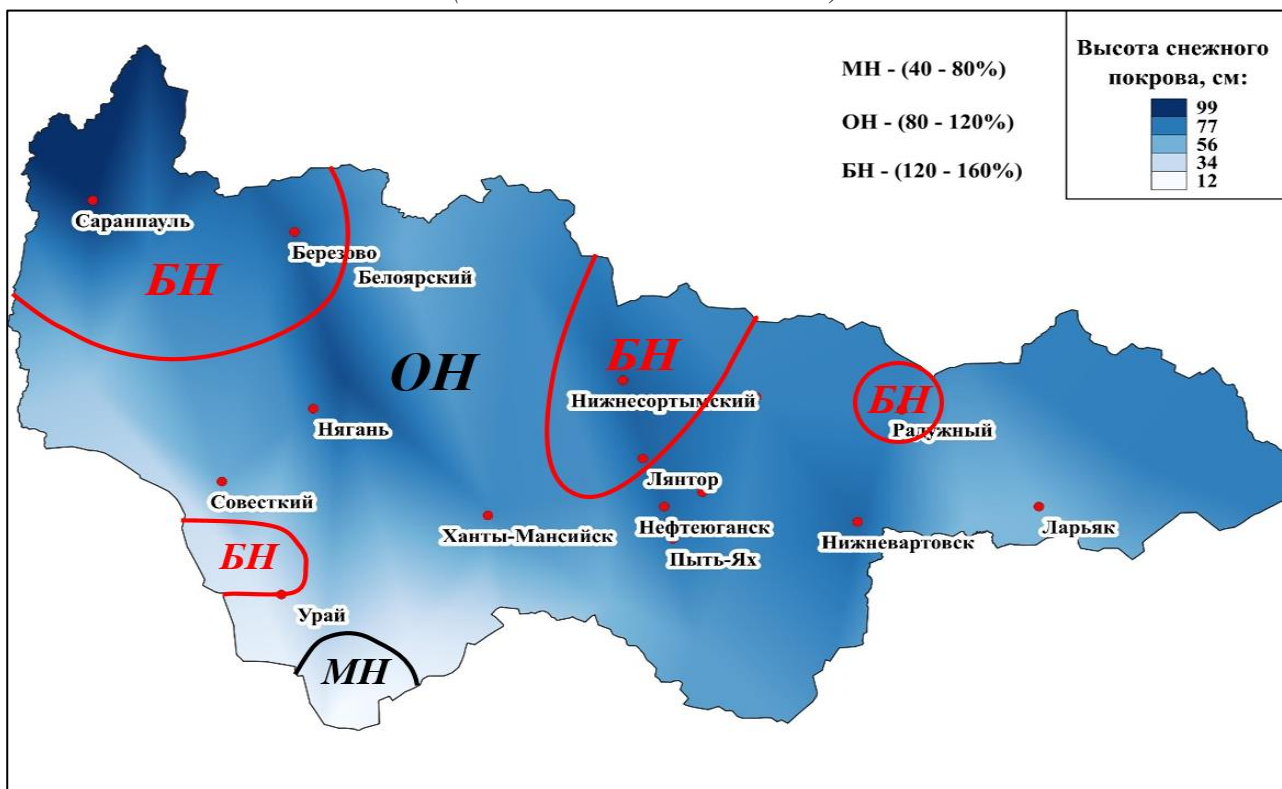


Рис. 7. Карта высоты снежного покрова на территории автономного округа (см)
(по состоянию на 04.04.2024г.)

Также проведен сравнительный анализ суммарного количества осадков на территории автономного округа с момента установления устойчивого снежного

покрова по 31 марта 2024 года, за АППГ и среднемноголетних значений, на основе которого можно опосредованно судить о запасах воды в снежном покрове (рис. 8).

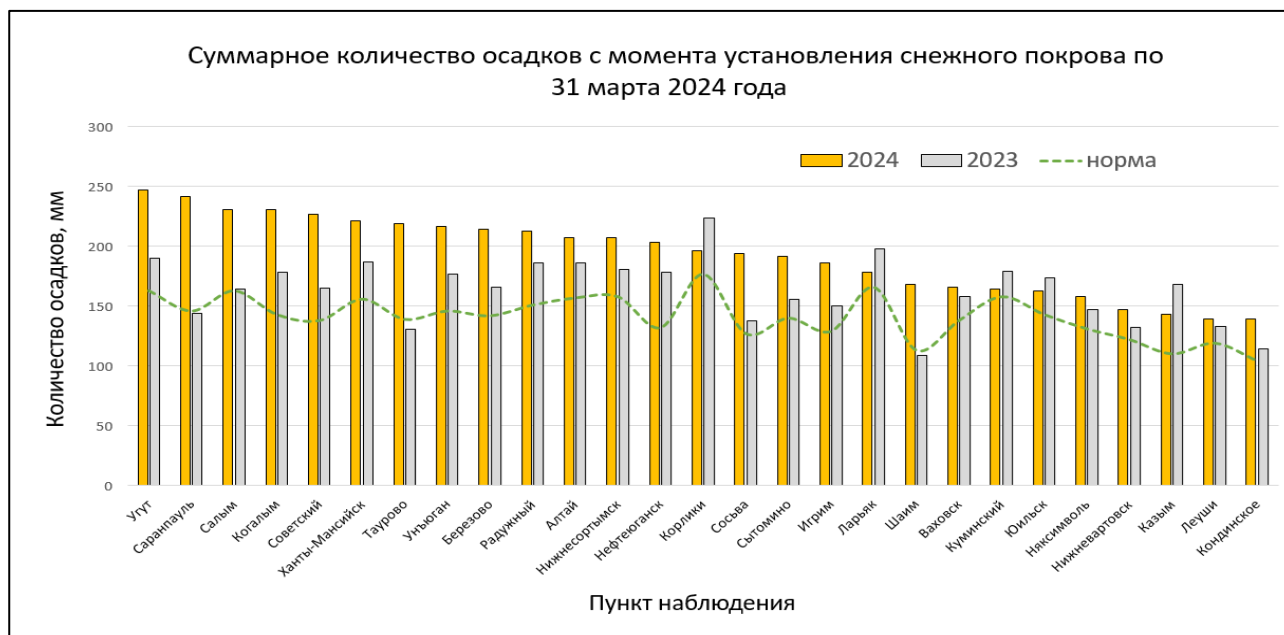


Рис. 8. Анализ снегозапасов на территории автономного округа (суммарное количество осадков в мм) (по состоянию на 31.03.2024г. источник данных gr5.ru)

Как видно из рисунка 8 суммарное количество осадков с момента установления снежного покрова по 31 марта 2024 года повсеместно на 30-66 % выше среднемноголетних значений, за исключением Нижневартовского, отдельных территорий севера Белоярского, запада Березовского и юга Кондинского районов, где осадков выпало около нормы (104-121% нормы). АППГ: в Ханты-Мансийском, Белоярском, Нижневартовском, западу Березовского и югу Кондинского районов – около АППГ (85-118% АППГ), по остальной территории автономного округа – осадков выпало больше АППГ (122-168 % АППГ).

Вероятностный прогноз Гидрометцентра РФ от 29.03.24 г. представлен в *таблице 1 и Приложении.*

Таблица 1

Вероятностный прогноз температуры и осадков по территории ХМАО-Югры на вегетационный период 2024 г.

Месяц	Прогноз температуры	Климатическая норма T, °C	Прогноз осадков	Климатическая норма осадков, мм
апрель	около нормы	-3,5°C, +2,6°C	около нормы	18-41 мм
май	выше нормы	+4,4°C, +10,1°C	около нормы	30-54 мм
июнь	по северо-востоку округа выше нормы, по	+13,0°C, +16,2°C	около нормы	45-75 мм

Месяц	Прогноз температуры	Климатическая норма T, °C	Прогноз осадков	Климатическая норма осадков, мм
	остальной части около нормы			
июль	по западной половине округа выше нормы, по восточной около нормы	+16,7°C, +18,9°C	около нормы	52-87 мм
август	по северу округа выше нормы, по остальной части около нормы	+12,7°C, +15,1°C	повсеместно больше нормы, по крайнему востоку округа около нормы	47-96 мм
сентябрь	выше нормы	+6,4°C, +9,3°C	около нормы	41-64 мм

Высшие уровни на реках Обь и Иртыш ожидаются несколько выше среднеголетних значений (на 0,1-0,3 м), на реке Северная Сосьва – около среднеголетних значений, реке Конда – около и ниже среднеголетних значений на (0,3-0,9 м). АППГ: на всех реках автономного округа уровни ожидаются выше АППГ (Обь на 1,3-2,3 м, Иртыш на 2,3-3,1 м, Конда на 0,6-2,3 м, Северная Сосьва на 1,1 м соответственно).

При наихудшем сценарии (нижняя граница интервала ожидаемых значений высших уровней воды), выхода воды на пойму не ожидается по югу Ханты-Мансийского и югу Кондинского районов, что окажет неблагоприятное воздействие на пожароопасную обстановку (май, первая половина июня) и приведет к росту ландшафтных пожаров в поймах рек, преимущественно в Кондинском и Ханты-Мансийском районах автономного округа (рис.9).

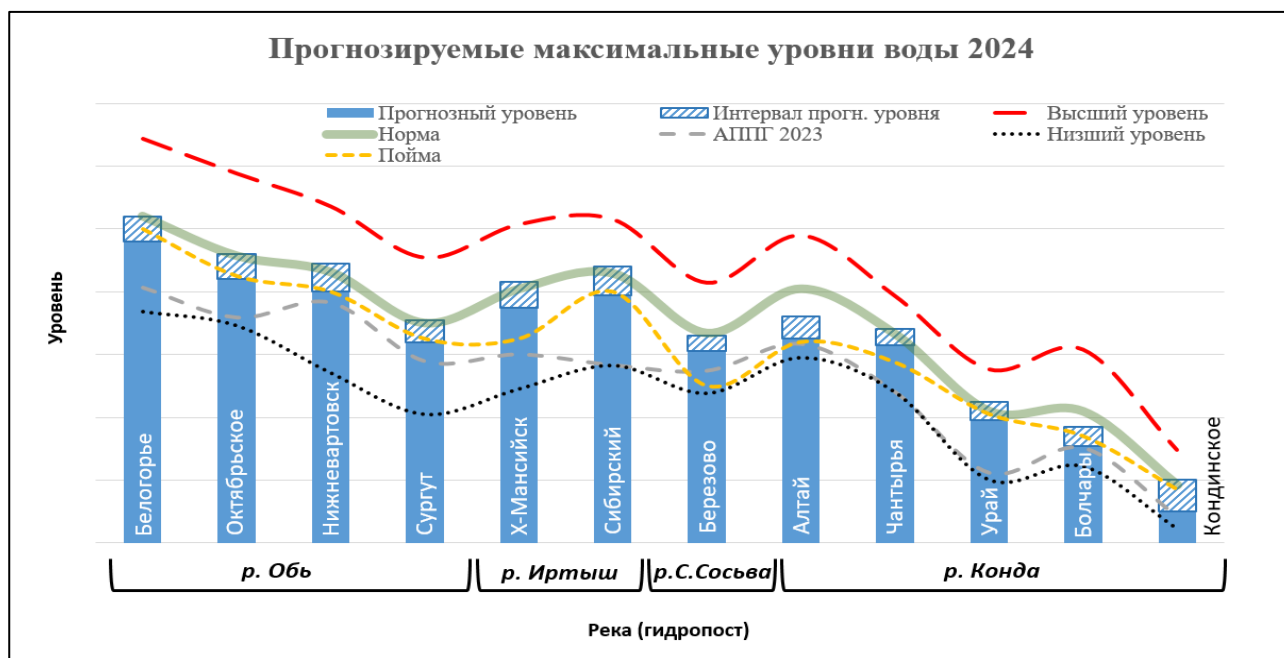


Рис. 9. Прогноз ожидаемых высших уровней весеннего половодья 2024

III. ПРОГНОЗ

Основой для составления уточненного прогноза послужили:

- 1) данные о высоте снежного покрова на 31 марта;
- 2) запас воды в снежном покрове (ноябрь-март);
- 3) вероятностный прогноз температуры и осадков Гидрометеоцентра РФ на вегетационный период с апреля по сентябрь (*Приложение*);
- 4) оценка пожарной опасности Гидрометеоцентра РФ, в лесах РФ по условиям погоды и ретроспективным данным на предстоящий пожароопасный сезон 2024 года (*Приложение*);
- 5) ожидаемые высшие уровни рек в период половодья;
- б) статистическая база данных лесных пожаров и гидрометеорологических данных за прошлые годы.

В соответствии с вероятностным прогнозом температуры и осадков на вегетационный период апрель-сентябрь, высоте снега, количестве зимних осадков, с учетом ожидаемых высших уровней на реках округа:

- 1) начало пожароопасного периода прогнозируется ранее среднемноголетних дат, что обусловлено низкими запасами снега по территории Кондинского района и ранним сходом снежного покрова (средняя дата за 31-летний период – 4 мая, наиболее ранняя – 07 апреля 2023 г.):
 - ✓ на территории Кондинского района – в первой половине апреля (преимущественно ландшафтные пожары);
 - ✓ в Ханты-Мансийском, Советском и Нефтеюганском районах – в первой декаде мая;
 - ✓ в остальных районах – во второй декаде мая;
- 2) наибольшее количество природных пожаров ожидается в июле;

В апреле количество природных пожаров (**преимущественно ландшафтных**) ожидается **около нормы** (основание – прогноз температуры и осадков; сумма зимних осадков; данные по высоте снега и запасам воды в снеге): **12 (+/-10) пожаров** (среднемноголетнее количество – 1,8 лесных пожаров, АППГ – 17 ландшафтных пожаров, на площади 682,50 Га, лесных пожаров – не регистрировалось). За период, по территории автономного округа, ожидается не более 1 дня с высокими и чрезвычайными классами пожароопасности (см. приложение).

В мае количество природных пожаров ожидается **больше нормы** (основание – прогноз температуры и осадков; сумма зимних осадков): **140 (+/-40) природных пожаров (из них около 80 лесных пожаров, 60 ландшафтных пожаров)** (среднемноголетнее количество – 62 лесных пожара, АППГ – 203 природных пожара, на общей площади 36490,24 га, из них: 107 лесных пожаров, на общей площади 21526,71 га, 96 ландшафтных пожаров, на общей площади 14 963,53 га). За период, по территории автономного округа, в среднем ожидается до 1-3 дней с высокими и чрезвычайными классами пожароопасности, по южным районам до 4-6 дней (см. приложение).

В июне количество природных пожаров ожидается **больше нормы** (основание – прогноз температуры и осадков): **160 (+/-40) природных пожаров** (из них около **140 лесных пожаров, 20 ландшафтных пожаров**), *среднемноголетнее количество – 107 лесных пожаров, АППГ – 157 природных пожаров, на общей площади 21854,76 га, из них: 135 лесных пожаров, на общей площади 14905,46 га, 22 ландшафтных пожара, на общей площади 6949,30 га.* За период, по территории автономного округа, в среднем ожидается до 1-3 дней с высокими и чрезвычайными классами пожароопасности (см. приложение).

В июле количество природных пожаров ожидается **больше нормы: 280 (+/-40) природных пожаров** (из них около **250 лесных пожаров, 30 ландшафтных пожаров**), *среднемноголетнее количество – 201 лесной пожар, АППГ – 293 природных пожара, на общей площади 25413,78 га, из них: 268 лесных пожаров, на общей площади 21667,28 га, 25 ландшафтных пожаров, на общей площади 3 746,50 га.* За период, по территории автономного округа, в среднем ожидается до 4-6 дней с высокими и чрезвычайными классами пожароопасности (см. приложение).

В августе количество природных пожаров ожидается около нормы: **110 (+/-25) природных пожаров** (из них около **100 лесных пожаров, 10 ландшафтных пожаров**), *среднемноголетнее количество – 101 лесной пожар, АППГ – 139 природных пожаров, на общей площади 8931,97 га, из них: 133 лесных пожара, на общей площади 7708,27 га, 6 ландшафтных пожаров, на общей площади 1223,70 га.* За период, по территории автономного округа, в среднем ожидается до 1-3 дней с высокими и чрезвычайными классами пожароопасности, по центральным районам до 4-6 дней (см. приложение).

В сентябре количество природных пожаров ожидается **больше нормы: 40 (+/-10) природных пожаров** (из них около **30 лесных пожаров, 10 ландшафтных пожаров**), *(среднемноголетнее количество – 13 лесных пожаров, АППГ – 44 природных пожара, на общей площади 1116,25 га, из них: 36 лесных пожара, на общей площади 605,55 га, 8 ландшафтных пожаров, на общей площади 510,70 га).* За период, по территории автономного округа, в среднем ожидается до 1-3 дней с высокими и чрезвычайными классами пожароопасности, по северо-западный и юго-восточным районам не более 1 дня (см. приложение).

В октябре возможны единичные случаи возникновения природных пожаров, преимущественно в первой декаде месяца (*среднемноголетнее количество – 0,7 лесных пожаров, АППГ – 2 природных пожара, на общей площади 0,51 га, из них: 2 лесных пожара, на общей площади 0,51 га, ландшафтных пожаров – не зарегистрировано*).

Таким образом, общее количество лесных пожаров за сезон 2024 года ожидается несколько выше среднемноголетних значений: **всего ожидается около 750 (+/-150) природных пожаров**, на площади около **60 000 Га**, из них: **600 лесных пожаров**, на площади **50000 Га** (*среднемноголетнее количество 483, на площади 42 190 Га*), **150 ландшафтных пожаров**, на площади **10 000 Га** (*среднемноголетнее количество 208, на площади 13 637 Га*).

Уточненные прогнозы количества лесных пожаров – будут ежемесячно составляться при получении прогнозов погоды на месяц.

Заместитель
директора



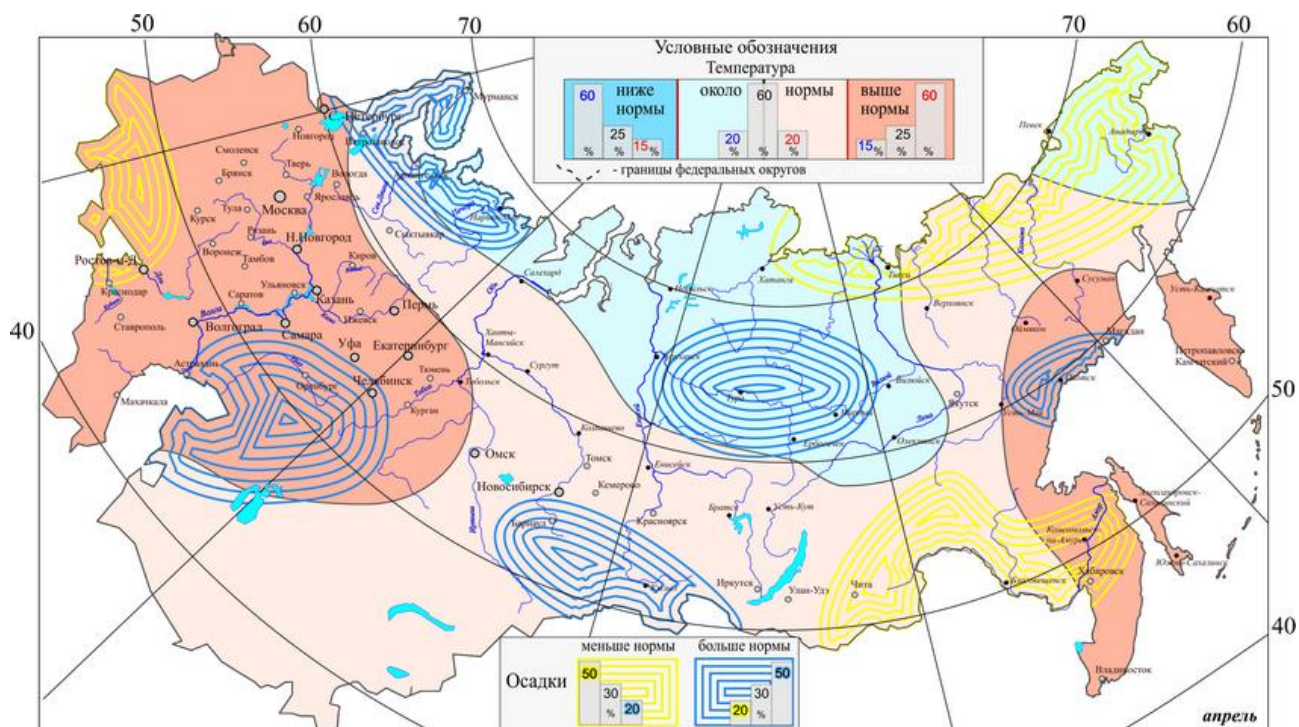
**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат [Номер сертификата 1]
Владелец [Владелец сертификата 1]
Действителен с [ДатаС 1] по [ДатаПо 1]

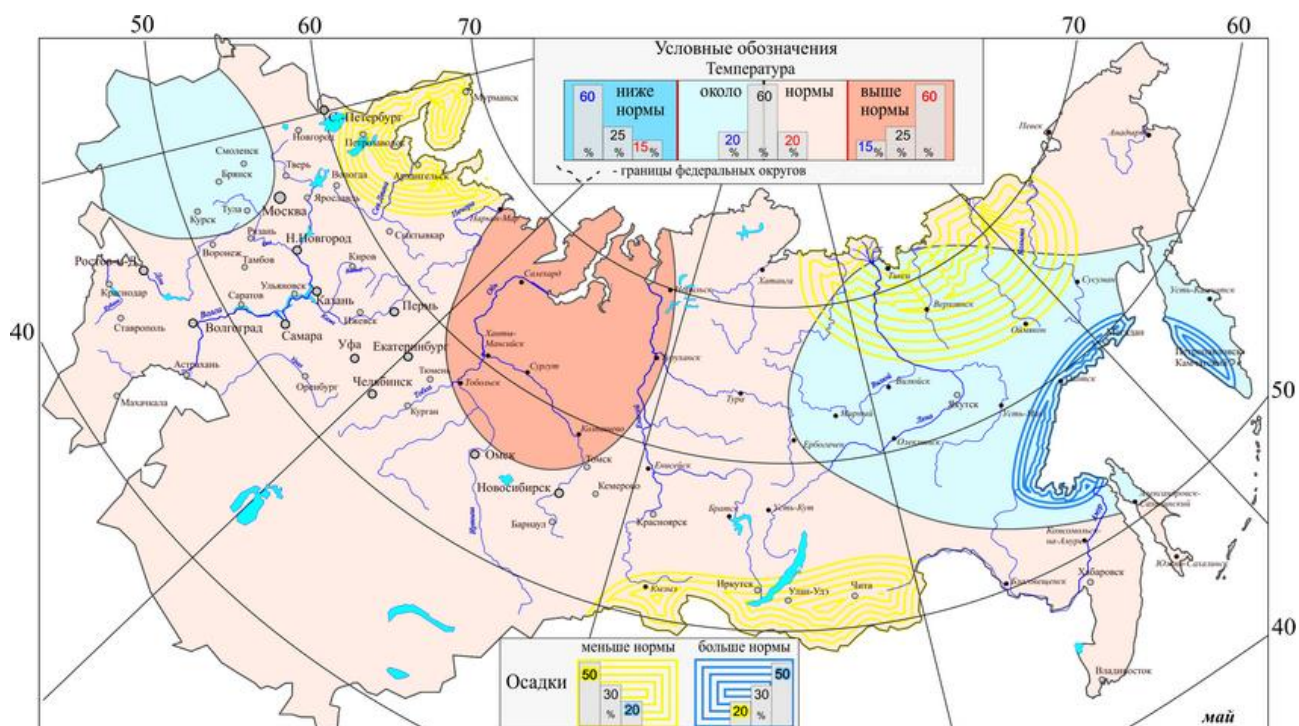
Е.Е. Ишматов

Территориальный центр анализа и прогноза угроз безопасности
тел. 8 (3467) 360-086 (доб. 210, 211)
e-mail: covrisk@admhmao.ru; riskhmao@gmail.com.
<http://risk.admhmao.ru>

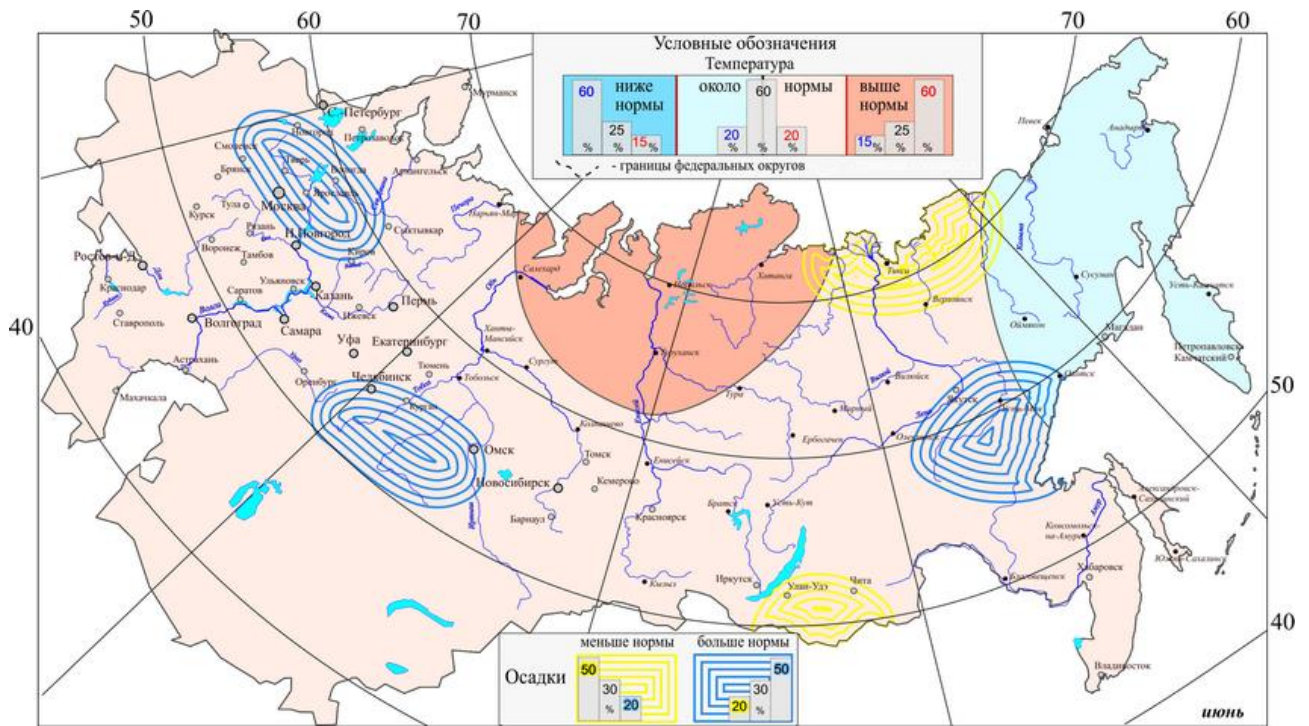
Прогноз температуры воздуха и количества осадков на вегетационный период 2024 года (Росгидромет)



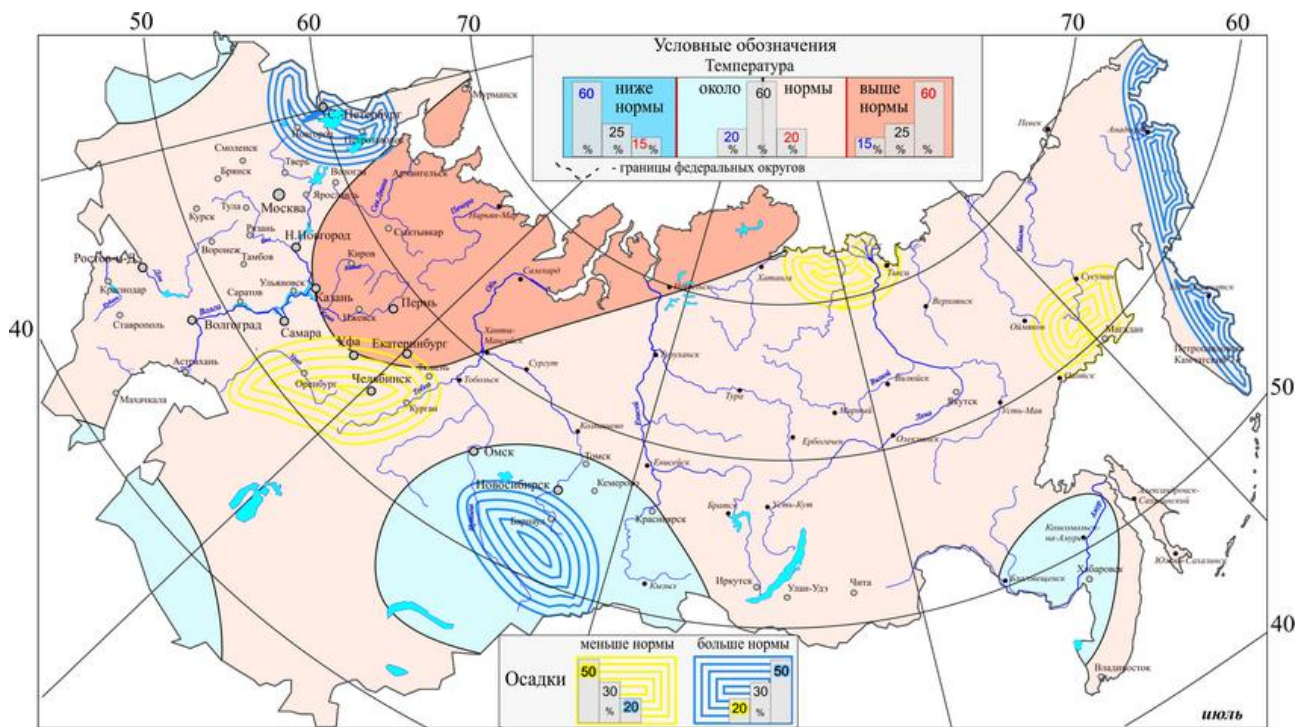
Апрель 2024



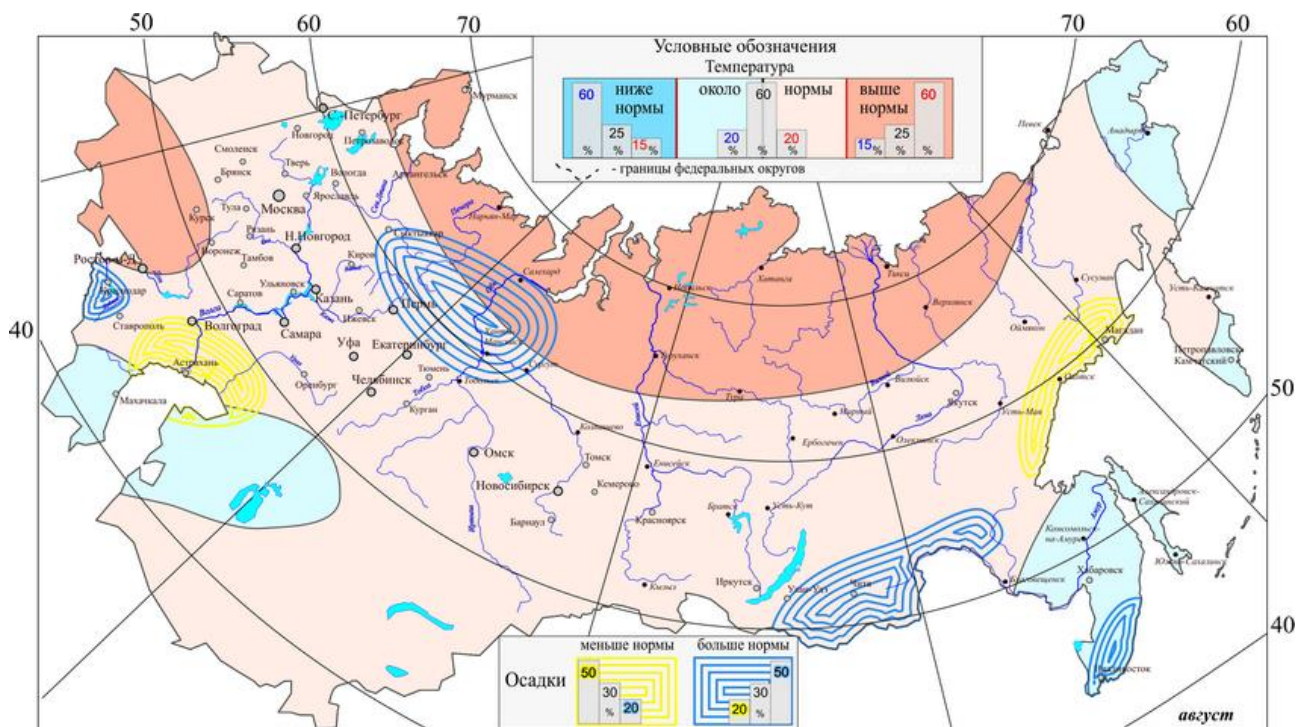
Май 2024



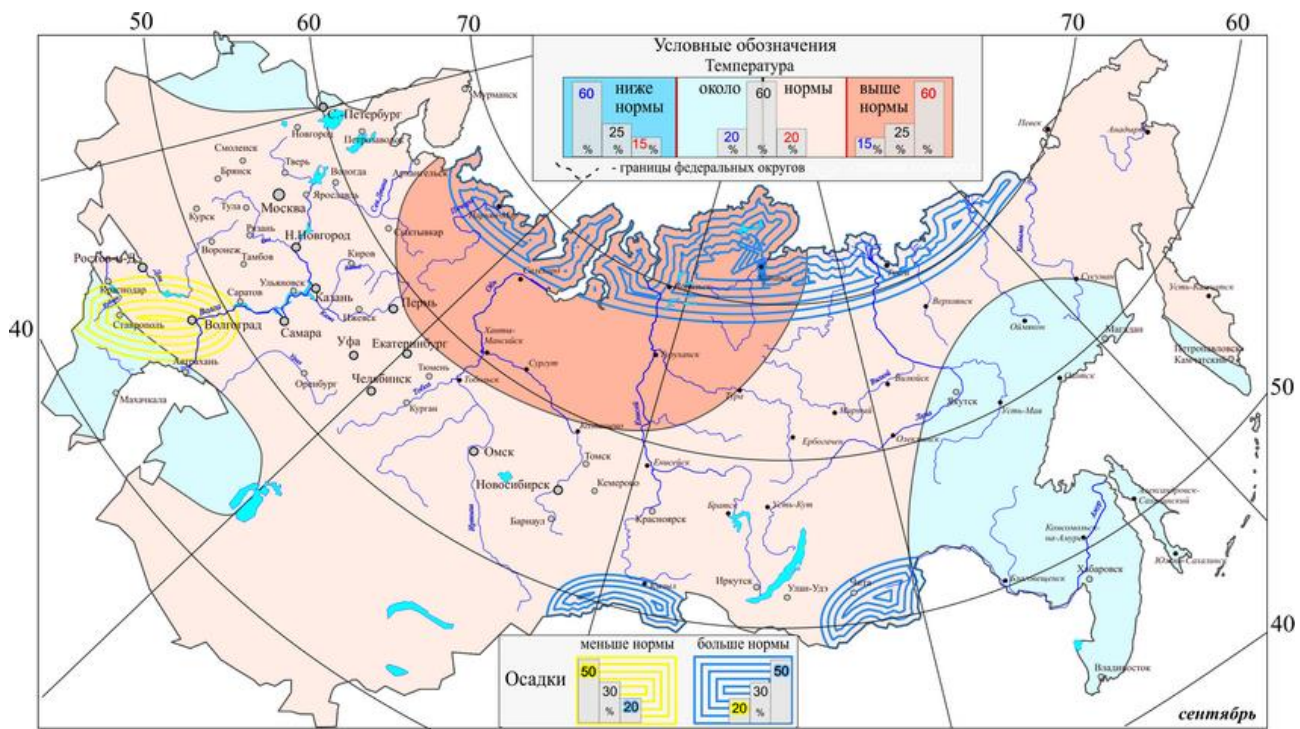
Июнь 2024



Июль 2024

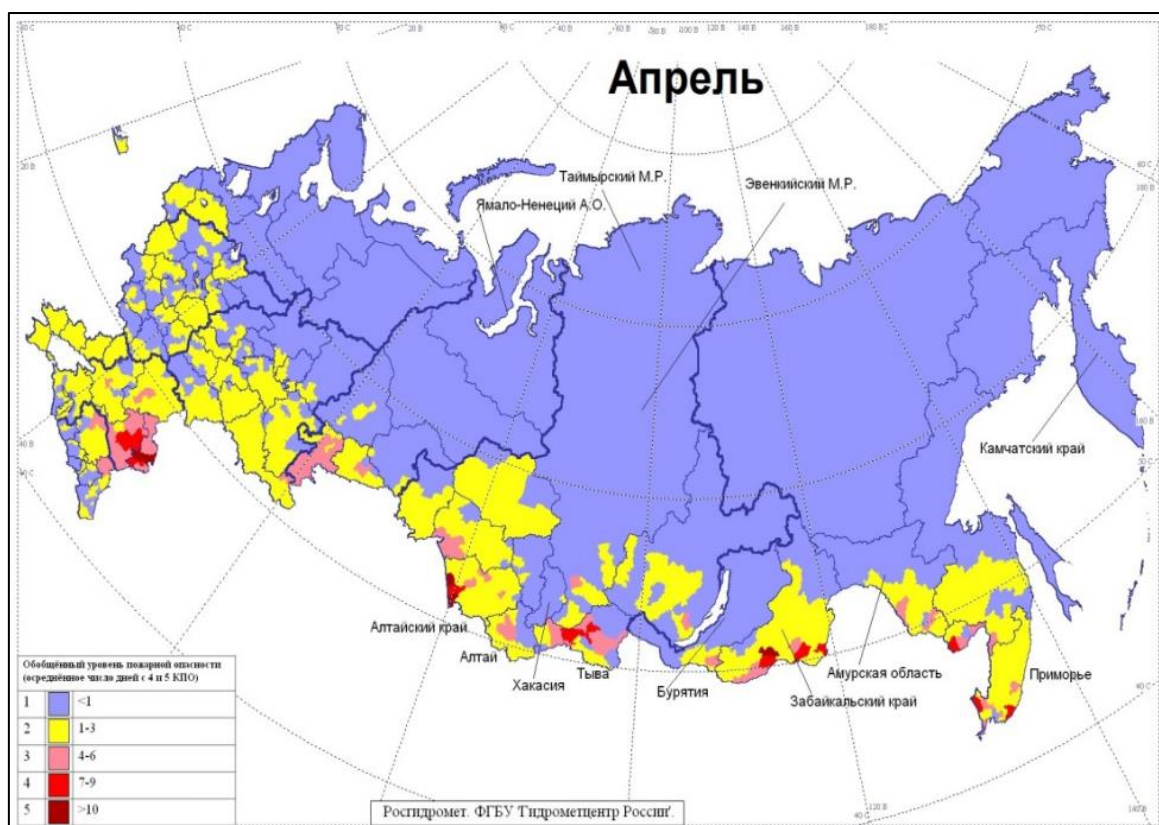


Август 2024

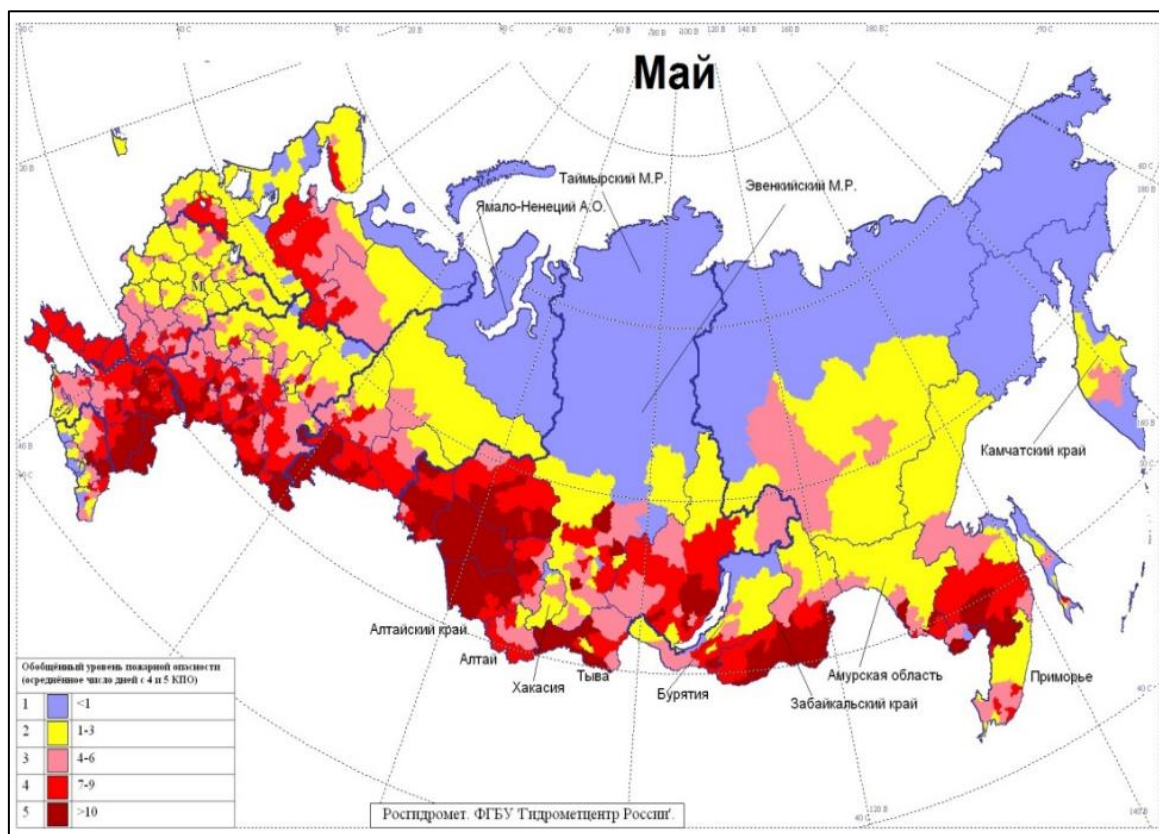


Сентябрь 2024

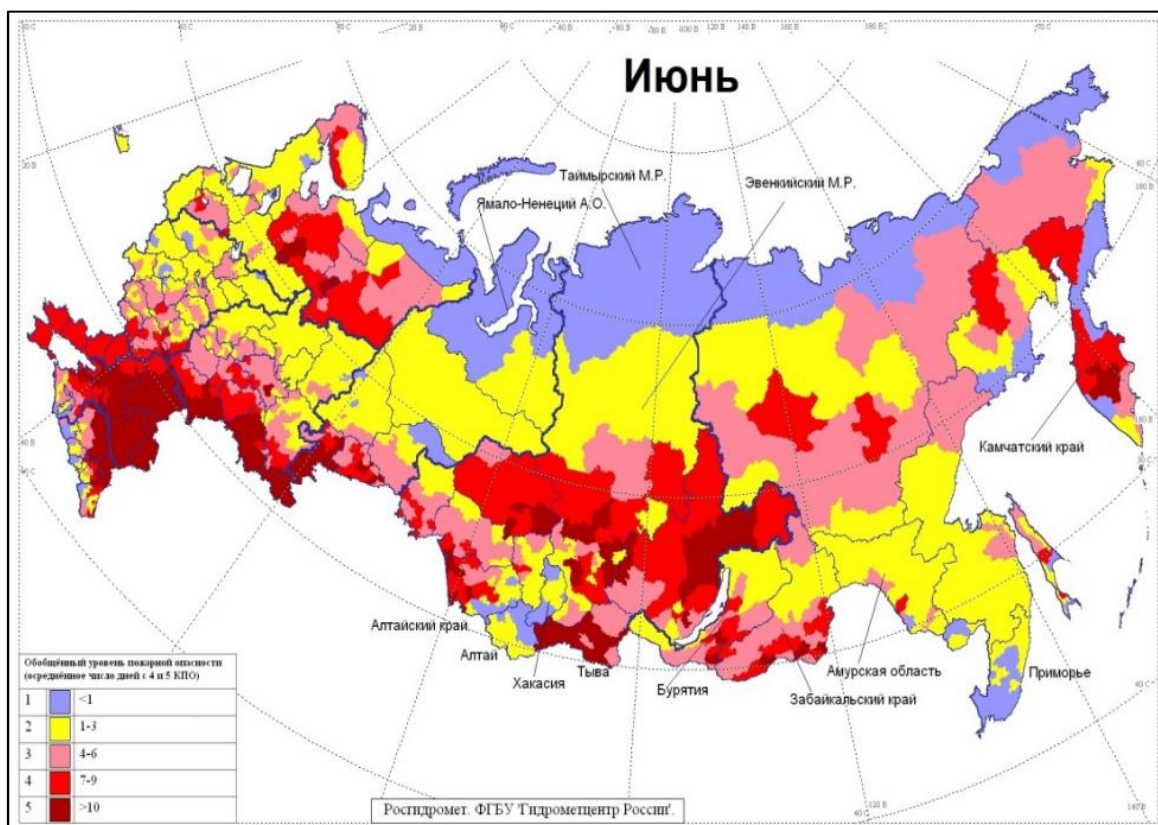
Оценка пожарной опасности в лесах РФ по условиям погоды и ретроспективным данным на предстоящий пожароопасный сезон 2024 года (Росгидромет)



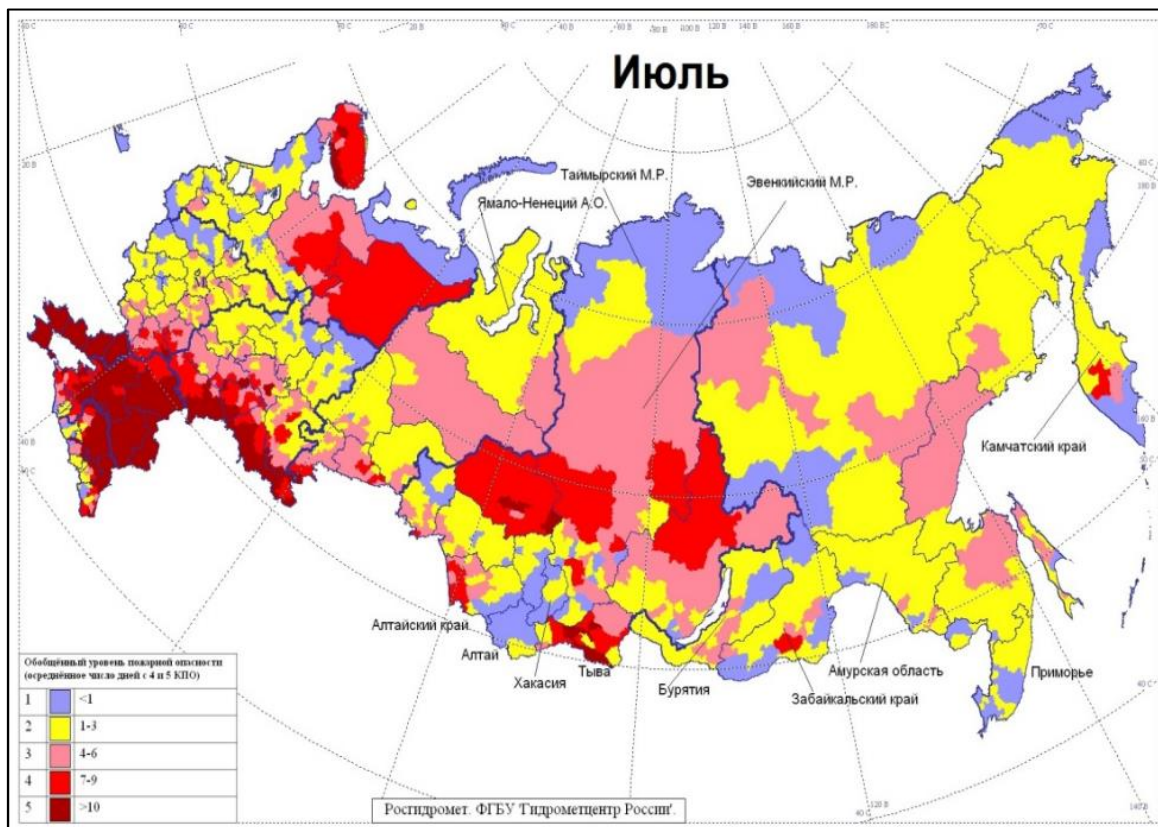
Апрель 2024



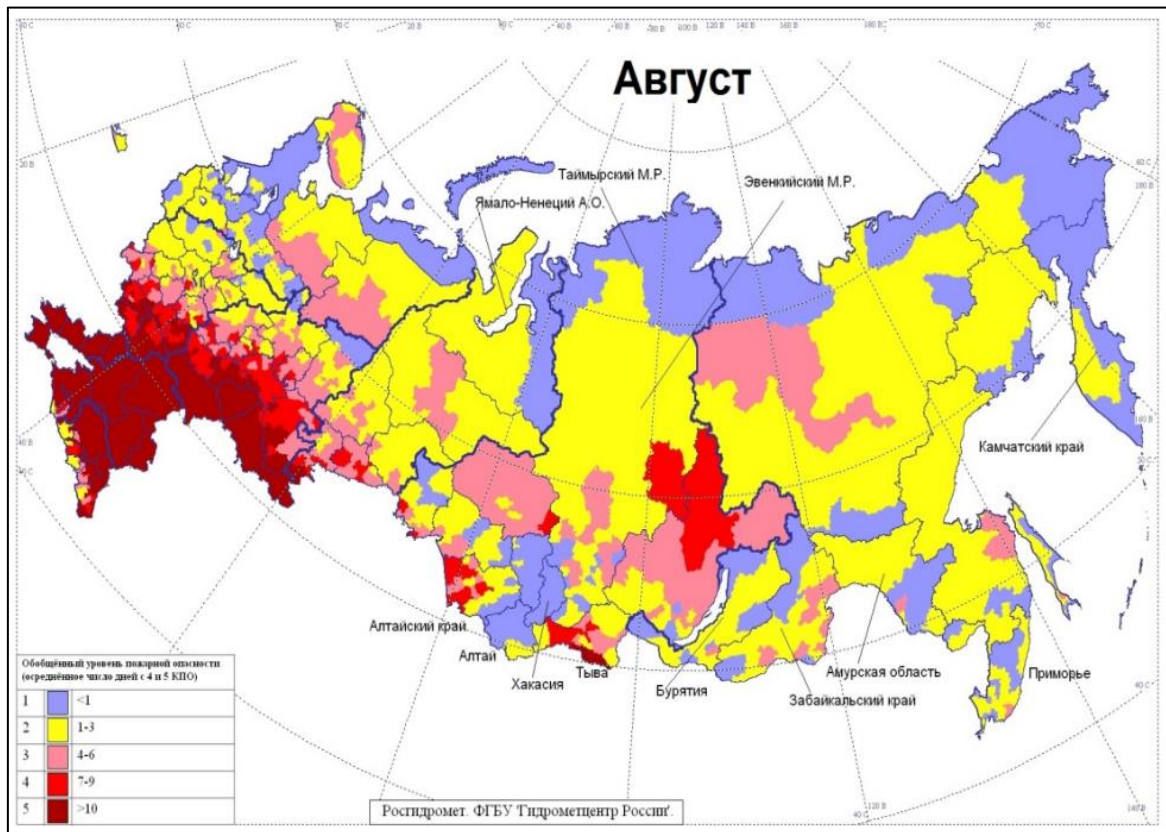
Май 2024



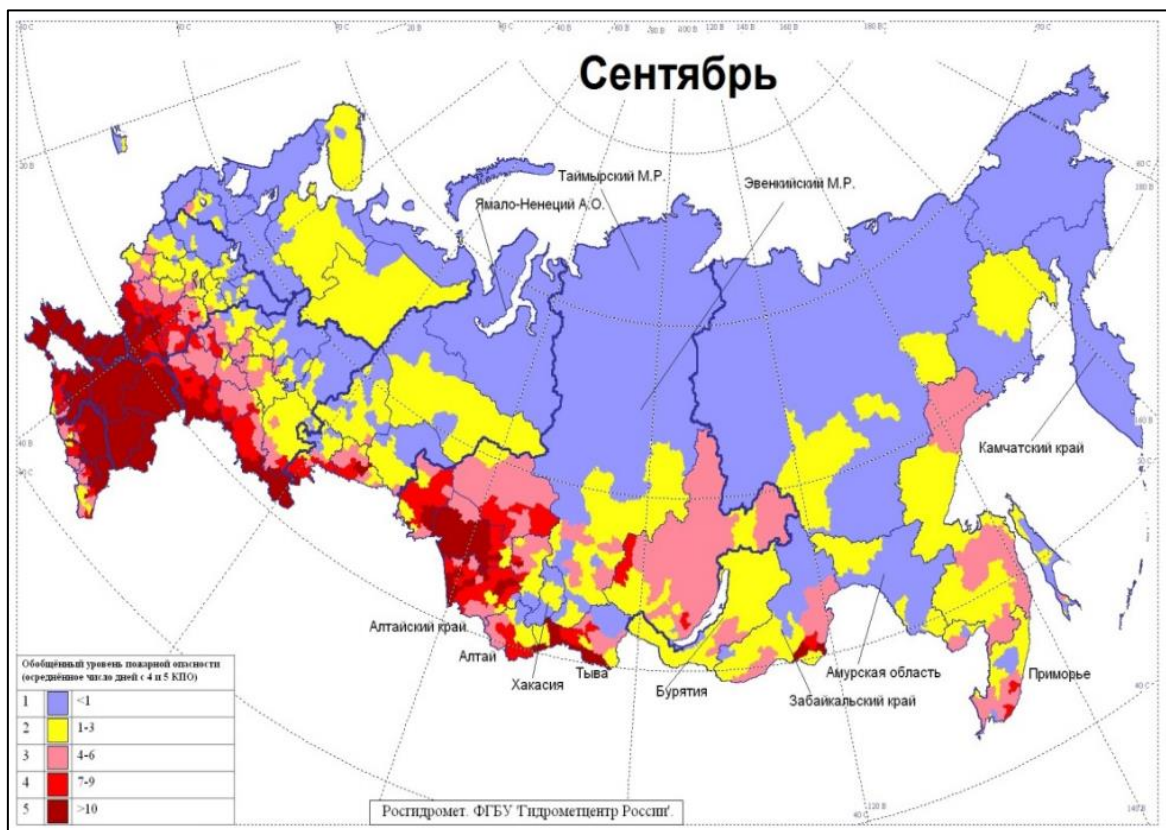
Июнь 2024



Июль 2024



Август 2024



Сентябрь 2024