

Особенности распределения засушливых явлений и засух на территории РФ в 2024 году

В большинстве географических зон России наблюдается тенденция к возникновению и усилению засушливых климатических условий, что создает значительные риски для устойчивого функционирования агропромышленного сектора страны. Пространственно-временные характеристики распределения засух отличаются значительной изменчивостью от года к году. В текущем году одной из характерных черт климатического режима явилась продолжительная и интенсивная засуха, охватившая Южный федеральный округ РФ на протяжении всего периода активной вегетации растений (рис. 1, рис. 2). Следует отметить также, что сентябрь 2024 года характеризовался сильной засушливостью в Южном, Центральном, Приволжском, Северо-Кавказском и Северо-Западном федеральных округах (рис. 2). Число декад с атмосферной засухой средней и сильной интенсивности в целом за год составляло в Северо-Западном (12 декад), Центральном (15 декад), Приволжском (15 декад), Южном (15 декад), Северо-Кавказском (15 декад), Уральском (11 декад), Сибирском (15 декад) и Дальневосточном (14 декад) федеральных округах. Более подробная информация о погодных условиях, с точки зрения засушливости, во всех федеральных округах России представлена ниже.

Северо-Западный ФО. В начале и середине июня и июля, а так же с конца августа по третью декаду сентября на территории округа было преимущественно теплее обычного – средняя декадная температура воздуха поднималась на 1–8 °С выше средних многолетних значений. В остальное время преобладала неустойчивая погода. В начале и середине сентября было преимущественно сухо. В мае на большей части территории округа выпадали незначительные осадки. В остальные периоды времени распределение осадков носило неравномерный характер, изменяясь от незначительных до интенсивных, в пределах 0–115 мм за декаду. Влагозапасы в течение вегетационного периода в слое почвы 0–20 см под сельскохозяйственными культурами были преимущественно достаточными, на некоторых полях пониженными – менее 20 мм, в отдельные периоды времени на единичных полях опускались ниже 10 мм. Атмосферная засуха средней интенсивности на территории округа началась с середины мая в Калининградской области. К концу месяца она распространилась на западную часть округа и её интенсивность была уже средней и сильной. С июня площадь её охвата стала сокращаться и до конца августа она отмечалась только в отдельных районах округа. В сентябре вследствие сухой погоды негативное воздействие засухи возросло. Наиболее продолжительной атмосферная засуха была в Вологодской (до 12 декад) и Архангельской (до 10 декад) областях. Почвенная засуха наблюдалась на отдельных полях в начале и середине июня в Калининградской области.

Центральный ФО. На территории округа большую часть вегетационного периода преобладал повышенный температурный фон, среднедекадная температура воздуха превышала норму в основном на 2–7 °С. В начале и середине мая было холоднее обычного, средняя декадная температура воздуха опускалась ниже средних многолетних значений на 1–8 °С. С конца июля и до середины августа она была в пределах нормы. Незначительные дожди на большей части территории округа отмечались в середине мая. Самой дождливой была середина июня, когда сумма осадков достигала до 139 мм за

декаду. В остальное время осадки распределялись неравномерно, от незначительных (менее 10 мм) до сильных (84 мм) за декаду. Преимущественно сухая погода наблюдалась с конца августа и по середину сентября. Влагозапасы в пахотном слое почвы с мая по первую декаду июля были в основном достаточные, лишь в отдельные периоды, местами преимущественно на юге составляли менее 20 мм, на отдельных полях менее 10 мм. С середины июля до конца августа в южной половине округа они были преимущественно пониженные – менее 20 мм и низкие – менее 10 мм, в северной половине – в основном достаточные. В сентябре, вследствие сухой погоды, в южной половине округа они опускались в основном ниже 10 мм, в северной половине – охватывали весь спектр значений от достаточных до пониженных – менее 20 мм и низких – менее 10 мм. Атмосферная засуха средней и сильной интенсивности началась местами на юге округа в первой декаде мая. В южной половине округа она наблюдалась на протяжении практически всего вегетационного периода, при этом наиболее сильной и обширной она была в конце августа и в сентябре. В северной половине округа она наблюдалась в некоторых районах в отдельные периоды времени, однако в сентябре её площадь охвата существенно возросла. Наиболее продолжительной атмосферная засуха была в Воронежской (до 15 декад), Белгородской (до 15 декад), Тамбовской (до 14 декад) и Курской (до 13 декад) областях. Почвенная засуха началась с первой декады мая на отдельных полях Воронежской области, где сохраняла свое влияние до середины июня. В этот период времени в Ярославской области её продолжительность составляла две декады. В связи с выпадением в середине июня сильных осадков, она прекратилась. В начале июля она вновь появилась на отдельных полях Ярославской области. С июля по сентябрь в отдельные периоды времени она наблюдалась в Белгородской, Воронежской, Курской, Липецкой, Орловской, Тамбовской и Ярославской областях. Наиболее обширной на указанных территориях она была в конце сентября.

Приволжский ФО. В мае, в конце июня и июля, в середине августа на территории округа в основном было холоднее обычного – средняя декадная температура воздуха опускалась ниже средних многолетних значений на 1–8 °С. В остальное время преобладал повышенный температурный фон, средняя декадная температура воздуха превышала норму преимущественно на 1–7 °С. В конце мая и с третьей декады августа по сентябрь, на преобладающей территории округа наблюдалась преимущественно сухая погода или выпадали незначительные осадки (менее 10 мм). В остальные периоды осадки выпадали с различной интенсивностью в пределах 0–152 мм за декаду. В начале и середине мая, в пахотном слое почвы под посевами сельскохозяйственных культур в основном содержалось достаточное количество продуктивной влаги. Наименее увлажненной была юго-западная половина округа в июле и сентябре, когда влагозапасы в слое почвы 0–20 см в основном опускались ниже 20 и 10 мм. В остальное время в юго-западной половине округа они охватывали весь диапазон значений от достаточных до пониженных – менее 20 мм и низких – менее 10 мм, в северо-восточной половине округа они были преимущественно достаточные, на отдельных полях пониженные – менее 20 мм. Атмосферная засуха средней и сильной интенсивности началась местами на юге округа в первой декаде мая. С июня площадь её охвата стала возрастать, и до конца июля она наблюдалась местами практически на всей территории округа. Наибольшие площади в этот период она охватила на юго-западе округа. В следствии дождей, с августа её ареал распространения сократился, но сухая погода сентября привела вновь к её увеличению. В течение вегетационного периода наиболее сильной и продолжительной она была в

Оренбургской (до 15 декад), Самарской (до 15 декад) и Саратовской (до 15 декад) областях. Почвенная засуха началась на единичных полях Саратовской области в первой декаде июня. С июня по сентябрь она в отдельные периоды времени наблюдалась в Саратовской, Самарской, Оренбургской, Ульяновской, Пензенской, Нижегородская областях, Татарстане, Мордовии и Марий-Эле. Наиболее продолжительной она была в Саратовской и Оренбургской областях. Наиболее интенсивной она была в конце июля и конце сентября.

Южный ФО. В мае на территории округа средняя декадная температура воздуха преобладала в пределах нормы или ниже её на 2–5 °С. В период с июня по сентябрь для большинства декад был характерен повышенный температурный фон, среднедекадная температура воздуха превышала средние многолетние значения на 1–7 °С. Большую часть вегетационного периода на преобладающей территории округа было сухо или выпадали незначительные осадки (менее 10 мм). В отдельные периоды времени, местами их сумма за декаду повышалась до 11–107 мм. Запасы продуктивной влаги в пахотном слое почвы на преобладающей территории округа в основном не превышали 20 мм и 10 мм, местами в отдельные декады уровень влаги был достаточным. Атмосферная засуха средней и сильной интенсивности охватила большую часть округа уже в первой декаде мая. Практически весь период с мая по сентябрь она наблюдалась на преобладающей территории округа. Лишь в Краснодарском крае с середины мая по первую декаду июня она отмечалась в отдельных районах. На остальной территории округа она была особенно сильной преимущественно в мае и сентябре. Почвенная засуха на территории округа наблюдалась на протяжении всего вегетационного периода. Наиболее сильной и продолжительной она была в Ростовской (до 15 декад) и Волгоградской (до 12 декад) областях.

Северо-Кавказский ФО. На территории округа в мае средняя декадная температура воздуха соответствовала норме (1 и 3 декады), июне (3 декада), июле (3 декада) и в августе (1 и 2 декады). В остальное время было теплее обычного, среднедекадная температура воздуха на 1–6 °С превышала средние многолетние значения. Сухая погода с незначительными осадками преобладала в конце мая, в начале и середине июля, в середине августа и середине сентября. В остальные декады вегетационного периода осадки распределялись по территории неравномерно, от незначительных до сильных, 0–100 мм за декаду. Влагозапасы в слое почвы 0–20 см в Ставропольском крае в начале и середине мая распределялись от достаточных до пониженных – менее 20 мм и низких – менее 10 мм. С конца мая по сентябрь их уровень в основном не превышал 10 мм, на отдельных полях – 20 мм. В горных республиках с мая по сентябрь они охватывали весь спектр значений от достаточных до пониженных – менее 20 мм и низких – менее 10 мм. Атмосферная засуха средней и сильной интенсивности началась в северной половине Ставропольского края и местами в Дагестане в первой декаде мая. В середине и конце месяца она продолжала оказывать воздействие в основном только на территории Ставропольского края. С июня по сентябрь она наблюдалась на преобладающей территории северной половины округа. В это же время, в южной половине округа она наблюдалась только в отдельных районах. Наиболее сильной и продолжительной она была в Ставропольском крае (до 15 декад) и Дагестане (до 15 декад). С мая по середину сентября на территории округа наблюдалась почвенная засуха. Наиболее сильной и продолжительной она была в Ставропольском крае (до 14 декад).

Уральский ФО. В мае на территории округа было холоднее обычного, средняя декадная температура воздуха в основном опускалась ниже средних многолетних значений на 2–6 °С. В первой половине июня и июля, во второй половине сентября средняя декадная температура воздуха была в пределах нормы или превышала её на 2–6 °С. В остальные декады она соответствовала норме или опускалась ниже её на 2–4 °С. На большей части территории округа, сухая погода с незначительными дождями наблюдалась в конце мая, начале июля, в середине и конце сентября. Наиболее дождливыми были конец июня и конец июля (9–184 мм осадков за декаду). В остальное время осадки распределялись по территории неравномерно от 0 до 92 мм. На протяжении большей части вегетационного периода в пахотном слое почвы наблюдались достаточные запасы продуктивной влаги, хотя на некоторых полях они снижались до уровня менее 20 мм. Середина июня и середина июля были наименее увлажненными, в это время влагозапасы в слое почвы 0-20 см распределялись от достаточных до пониженных – менее 20 мм, на отдельных полях они были низкие – менее 10 мм. В отдельные декады, с мая по начало июня отмечалось по одному очагу атмосферной засухи средней интенсивности. Со второй декады июня засуха местами охватила южные районы округа, и её интенсивность усилилась. С конца июня по июль её площадь охвата и интенсивность несколько сократились, а в августе она практически полностью прекратилась. В сентябре её влияние стало усиливаться, и к концу месяца она наблюдалась местами в южной половине округа. Наиболее продолжительной она была в Челябинской (до 11 декад) и Курганской (до 9 декад) областях.

Сибирский ФО. Большую часть периода с мая по август, средняя декадная температура воздуха соответствовала норме или превышала её на 2–7 °С. В конце мая, начале июня и сентябре она опускалась ниже средних многолетних значений на 2–7 °С или местами оставалась в пределах нормы. В конце июня, середине и конце сентября на преобладающей территории округа наблюдалась погода с незначительными осадками, в отдельных районах их сумма за декаду повышалась до 92 мм. В период с конца июня по начало августа уровень влажности в пахотном слое почвы варьировал от достаточного до пониженного – менее 20 мм, а на некоторых полях он был низким – менее 10 мм. На протяжении остальных декад вегетационного периода влагозапасы в пахотном слое были преимущественно достаточные, на некоторых полях они были снижены до уровня ниже 20 мм, на единичных полях наблюдались низкие показатели – менее 10 мм. Атмосферная засуха средней и сильной интенсивности началась в первой декаде мая в единичных районах на юге округа. С середины месяца наблюдалось её постепенное развитие, и к концу июня она отмечалась в южной половине округа. Такое распределение сохранялось до середины июля, а в конце месяца её площадь охвата стала сокращаться. В конце сентября в регионах Тыва и Омская область были отмечены её единичные очаги. Наиболее обширной и длительной она была в Тыве (до 15 декад) и Алтайском крае (до 12 декад). С конца июня по август на отдельных полях территории округа наблюдалась почвенная засуха. Наиболее продолжительной она была в Алтайском крае (до 6 декад).

Дальневосточный ФО. Большую часть вегетационного периода на территории округа преобладала погода со средней декадной температурой воздуха в пределах нормы или выше её на 2–7 °С. На протяжении анализируемого периода происходило выпадение осадков разной интенсивности, сумма их колебалась от 5 до 136 мм, при этом в отдельных районах было сухо. Больше всего осадков зафиксировано в Приморском крае. Регионы Забайкалья, Бурятии и Якутии в основном характеризовались небольшим количеством

осадков. Наименее увлажненными в мае были Забайкалье и Бурятия, с июня по сентябрь – Забайкалье, Бурятия и Якутия, где запасы продуктивной влаги в пахотном слое почвы под сельскохозяйственными культурами в основном охватывали весь диапазон значений от достаточных до пониженных – менее 20 мм и низких – менее 10 мм. С мая по сентябрь атмосферная засуха средней и сильной интенсивности наблюдалась в Забайкалье (до 14 декад), Бурятии (до 14 декад), Амурской области (до 13 декад), Якутии (до 11 декад) и Хабаровском крае (до 5 декад). В Приморском крае в течение только двух декад наблюдались единичные очаги атмосферной засухи средней интенсивности. В периоды с конца мая по первую декаду июня и с августа по середину сентября на некоторых полях округа была зафиксирована почвенная засуха. В Якутии она наблюдалась на протяжении 5 декад, Бурятии на протяжении 3 декад.