

**Федеральное государственное бюджетное учреждение «Северо-Кавказское
управление по гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды»
(ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС»)**

**Отчёт
по Государственному контракту № Ф.2024.001 от 01.03.2024
«Мероприятия по мониторингу и контролю качества
атмосферного воздуха»**

**по разделу «Проведение дополнительного анализа синоптической ситуации и
метеорологических наблюдений в приземном слое воздуха для
прогнозирования неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)»
за ноябрь 2024 года**

По разделу «Проведение дополнительного анализа синоптической ситуации и метеорологических наблюдений в приземном слое воздуха для прогнозирования неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)» выполнялся дополнительный анализ метеорологических параметров, атмосферных явлений и синоптической ситуации для прогнозирования НМУ.

Ноябрь 2024 года характеризовался тёплой погодой и неравномерным распределением осадков по территории области.

Средняя месячная температура воздуха на всей территории Ростовской области была выше нормы на $0,8...2,0^{\circ}$ и составила $2,5...4,9^{\circ}$, (норма $1,0...3,8^{\circ}$). Самая высокая максимальная температура воздуха отмечалась в начале месяца и составила по северной половине $12...17^{\circ}$, по южной половине $18...20^{\circ}$. Самая низкая температура воздуха наблюдалась во второй декаде ноября, когда минимальная температура воздуха в наиболее холодные ночи понижалась до $-2...-8^{\circ}$.

Осадки различной интенсивности в виде дождя и мокрого снега, во второй половине месяца по северу в виде снега отмечались в течение 7-14 дней месяца. Количество осадков изменялось от 18-25 мм до 36-52 мм (норма 31-50 мм). Наибольшее количество осадков отмечалось в отдельных юго-восточных районах: по данным метеостанции Ремонтное количество осадков составило 52 мм (163% нормы). Наименьшее количество осадков выпало местами в Приазовье: по данным метеостанций Матвеев-Курган – 18 мм (41% нормы).

Сильный ветер со скоростью при порывах 15-20 м/с наблюдался в течение 1-9 дней ноября в начале и середине первой и третьей декад в большинстве районов Ростовской области, в середине первой и начале второй декад местами по южной половине, в отдельных северо-восточных и центральных районах ветер усиливался до 24 м/с, в Приазовье (н.п. Маргаритово) до 27 м/с.

В начале и конце первой, в конце второй и большинстве дней третьей декад местами по северной и восточной половинах, в отдельных центральных, южных районах и Приазовье наблюдались радиационные туманы, возникающие в результате охлаждения земной поверхности и приземного воздуха до температуры туманообразования, а также адвективные туманы, образующиеся вследствие смещения тёплого и влажного воздуха над холодной поверхностью.

В большинстве дней первой декады ноября над территорией Ростовской области преобладали глубокие циклонические вихри, смещающиеся с северных

и западных районов России на Урал и Нижнюю Волгу. Активные фронтальные разделы, связанные с этими циклонами, способствовали выпадению осадков в виде дождя по северу с мокрым снегом, которые сопровождалось усилением ветра. Лишь в конце декады (9-10 ноября) на территорию области распространилось влияние обширного антициклона с центром над Белоруссией.

Во второй декаде ноября наблюдалась частая смена воздушных масс. В начале второй декады сохранился антициклональный характер погоды. В середине декады (14-16 ноября) на территорию региона распространилось влияние североатлантического циклона, смещающегося через северные районы России и связанные с этим циклонами атмосферные фронты. В конце декады на территорию области вновь распространилось влияние антициклона с центром над Северным Кавказом.

В первой половине третьей декады погоду определяли циклоны, центры которых располагались над юго-востоком Чёрного моря и Юго-Западной Азией и атмосферные фронты, которые способствовали выпадению осадков смешанного характера, местами по северной половине сильных дождей и сопровождалось усилением ветра. В остальные дни декады (27-30 ноября) территория Ростовской области находилась под влиянием обширного антициклона с центром над Центрально-Чернозёмными районами России. Адвекция холодного воздуха в эти периоды способствовала значительному ночному выхолаживанию.

По данным радиозондирования в течение 15 дней ноября наблюдалась приподнятая инверсия глубиной $0,2-9,1^{\circ}$ и высотой до 1739 м, с толщиной слоя 97-1004 м. Также, в течение 6 дней месяца преимущественно в ночные и утренние часы в нижнем слое тропосферы наблюдались приземные инверсии величиной $0,5-6,4^{\circ}$ до высоты 646 м. Продолжительность инверсий колебалась от 6-12 часов в большинстве случаев до 2,5 суток в конце декад (9-11 ноября, 17-19 ноября, 27-29 ноября).

Сложившиеся метеорологические условия в основном способствовали рассеиванию вредных примесей в приземном слое воздушного бассейна, в большинстве дней месяца НМУ не объявлялись. Только лишь в периоды 10-15 ноября, 17-20 ноября и 27-28 ноября малоградиентное поле повышенного давления со слабым ветром, отсутствие осадков и наличие инверсионного слоя способствовали застою воздуха, в результате чего складывались условия для накопления вредных примесей в приземном слое атмосферы в этот период.

Объявлялись НМУ 1 степени для отдельных источников выбросов предприятий в следующие периоды: с 18 часов 9 ноября до 18 часов 10 ноября, с 18 часов 10 ноября до 18 часов 11 ноября, с 18 часов 11 ноября до 18 часов 12 ноября, с 18 часов 12 ноября до 18 часов 13 ноября, с 18 часов 13 ноября до 06 часов 14 ноября, с 18 часов 14 ноября до 18 часов 15 ноября, с 18 часов 17 ноября до 18 часов 18 ноября, с 18 часов 18 ноября до 18 часов 19 ноября, с 18 часов 19 ноября до 18 часов 20 ноября, с 18 часов 27 ноября до 18 часов 28 ноября.

НМУ 2 и 3 степени не объявлялись.