



Анализ аномальных снегопадов в зимний период 2018 года на ЕТР по картам спутникового диагноза

Бухаров М.В.(1), Федоров Г.А.(1), Миронова Н.С.(1), Паршина Л.Н.(2), Лосев В.М.(2), Бухаров В.М.(2).

(1) НИЦ космической гидрометеорологии «Планета»
(2) Гидрометцентр России

Сильные зимние осадки и их фаза представляют большой интерес для многих видов деятельности.

Анализ карт радиационной температуры на верхней границе облачности и температуры воздуха на АТ-850 (по данным ГМРП) показал, что 3-4 февраля и 4 марта 2018 г. погоду на Европейской территории России определяли активные средиземноморские циклоны.

Условия сильного снегопада 3-4 февраля 2018 г

Мощный снегопад принес Балканский циклон, который вышел через Черное море в центр Европейской России. В зоне его влияния оказались не только Москва и Подмосковье, но и Смоленская, Калужская, Тульская, Рязанская, Костромская, Владимирская и другие области Центрального региона. В зоне теплого фронта 3 февраля 2018 г. начались осадки в виде мокрого снега, отмечалось сильное налипание мокрого снега на деревья и провода. По мере продвижения циклона на северо-восток, в тыловой части циклона снегопад усилился.

В итоге в Москве и Московской области за 3-4 февраля 2018 г. выпало больше месячной нормы осадков. Столь мощный снегопад, сопровождающийся к тому же сильными порывами ветра, стал рекордным за всю историю метеонаблюдений. За 36 часов выпало более месячной нормы осадков (**ВДНХ-38,7 мм**). 4 февраля высота снежного покрова в столице достигла 43 см. В тыл циклона начал поступать холодный воздух, температура понизилась до -20°C по области. Усилился ветер до 15-17 м/с.

Условия сильного снегопада 4 марта 2018г.

4 марта наблюдался выход очередного средиземноморского циклона на Московский регион, выпало 12 мм осадков, высота сугробов в столице увеличилась с 43 до 55 см. Прошедший снегопад побил суточный рекорд по осадкам для 4 марта - **10,2 мм**, зафиксированный в 1895 году. Прохождение активных атмосферных фронтов привело к формированию зоны с сильными осадками в виде снега. Температура в тыловой части циклона понизилась до -15°C . Из-за большого количества осадков и похолодания в регионе был введен режим ЧС. «В городах ЕТР многокилометровые пробки. Трассы перекрыты из-за сильных снегопадов, в аэропортах отменили рейсы» (СМИ).

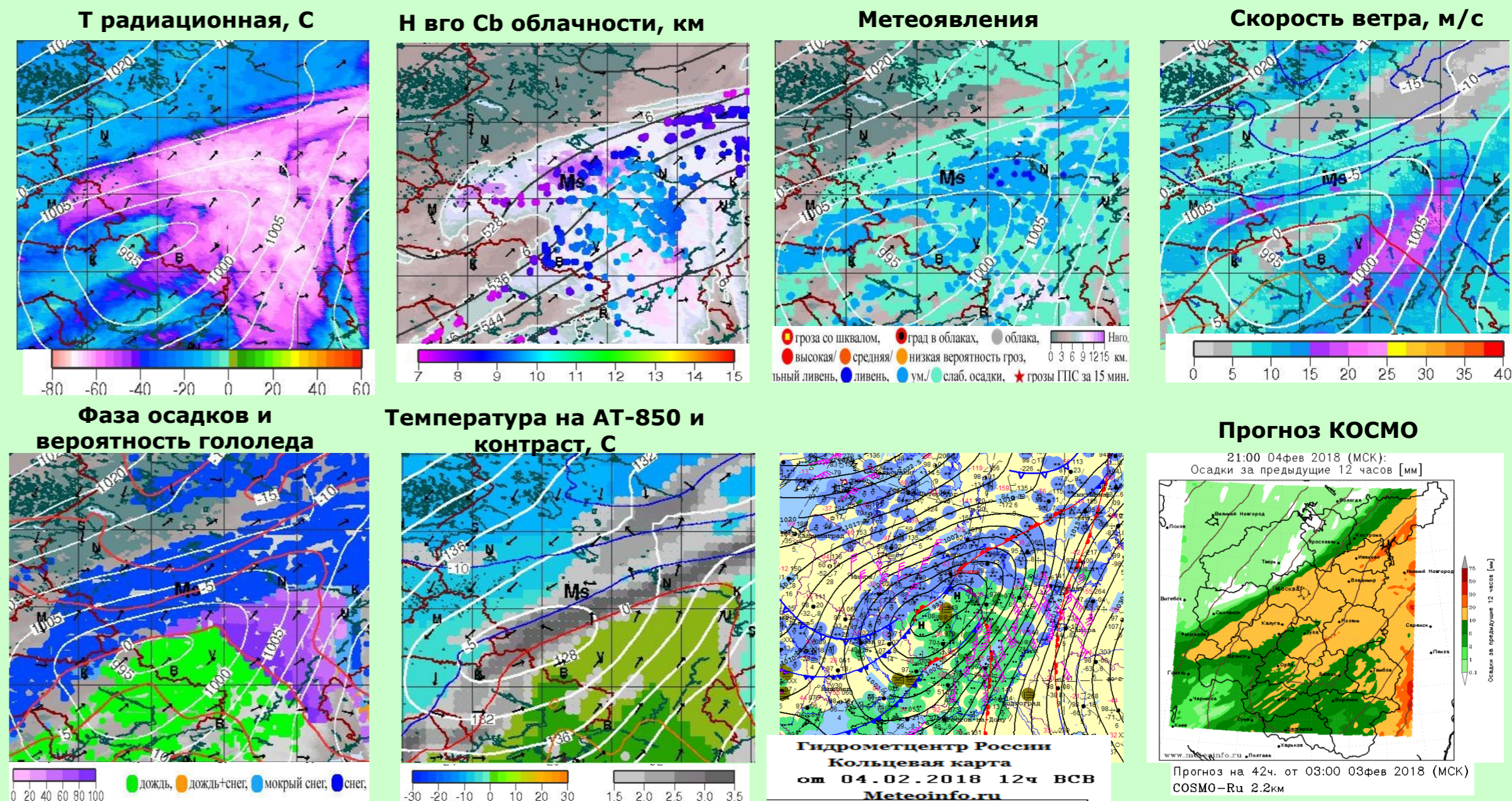
Вывод

Представленные карты позволяют уверенно диагностировать атмосферные процессы в оперативном режиме: заток холода (по карте Т850), активизации вертикальных движений (карта высоты верхней границы кучево-дождевой облачности), карта фазы осадков (вероятность гололедных явлений).

Результаты анализа показали полезность использования спутникового диагноза для получения более надежных представлений о районах и интенсивности выпадения зимних осадков. Использование карт диагноза позволяет уточнить характер текущих метеоявлений и упрощает интерпретацию прогноза на короткие сроки.

Шестнадцатая Всероссийская открытая конференция
«Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса»
12-16 ноября 2018 г. в Москве ИКИ РАН

Карты спутникового диагноза 4 февраля 2018 г 08-00 ВСВ по данным Meteosat-11+ ГМРП



Карты спутникового диагноза 4 марта 2018 г. 06-00 ВСВ по данным Meteosat-11+ ГМРП

