

Анализ причин выпадения ливневого снега 11-12 марта в Иркутске

Коваленко Ю.П., Князьков Д.Ю.,
Царенкова Д.В., Михеева А.В.
- бакалавры группы 6421
Руководитель: Латышева И.В.

Конец выходных дней ознаменовался выпадением продолжительного ливневого снега, радуя детей и добавляя головной боли коммунальным службам.

Среднесуточная температура воздуха 11 марта составила минус $7,3^{\circ}\text{C}$, ветер юго-восточный со средней скоростью 3 м/с, после 11 часов местного времени сменившийся северо-западным. Относительная влажность воздуха до прохождения линии теплого фронта над Иркутском составляла 66%. Отмечался суточный рост температуры до минус $2,4^{\circ}\text{C}$.

После 17 часов вечера метеорологические условия и синоптическая ситуация изменились: влажность воздуха стремительно выросла до отметки 90%, высота нижней границы облаков резко опустилась, облачность уплотнилась и перешла в форму кучево-дождевых облаков. С началом выпадения ливневого снега наблюдался штиль в течение нескольких синоптических сроков, лишь к утру подул слабый северо-западный ветер до 2м/с.

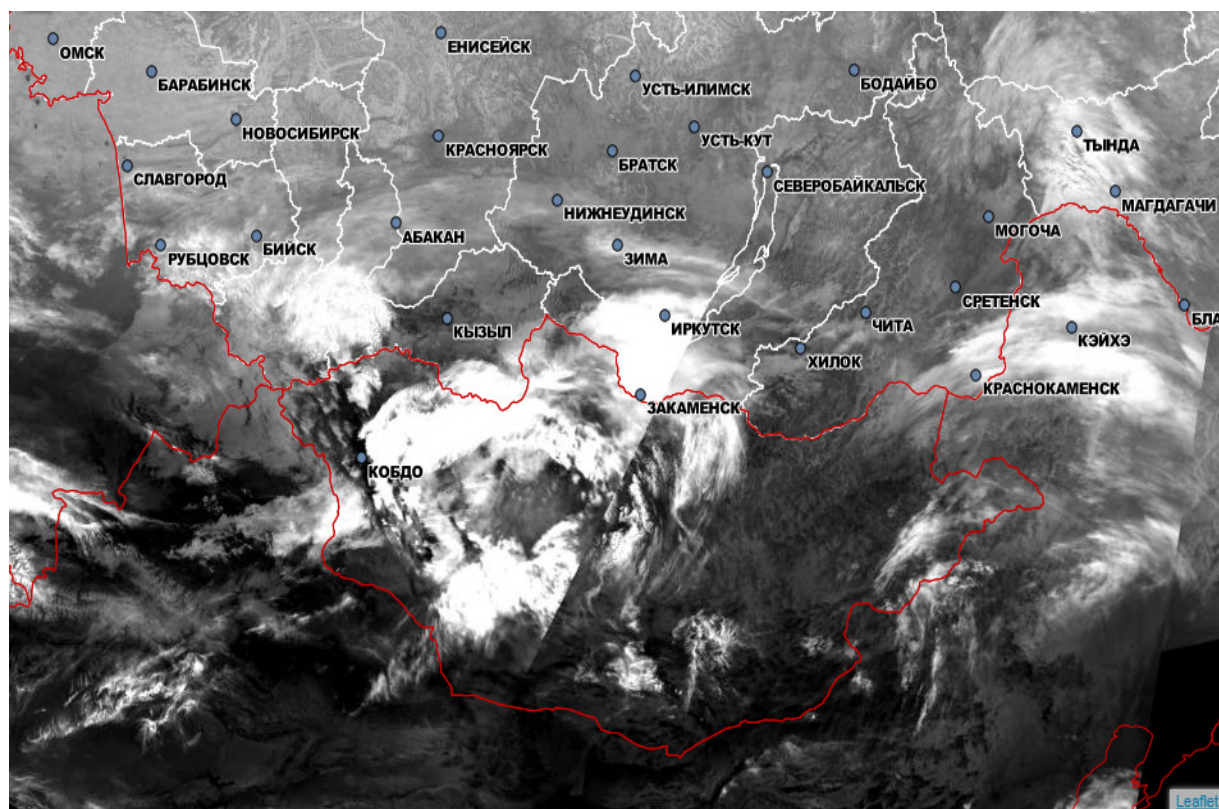


Рис. 1. Спутниковый снимок облачности 12.03.2018 г.
08 ч. местного времени.

По данным метеорологической станции Иркутск, с начала выпадения снега в период с 17 до 20 часов местного времени выпало 2 мм осадков. В ночные часы с 20 до 8 часов количество выпавших осадков составило 3 мм осадков. Высота снежного покрова увеличилась на 7 см. **Всего, на момент написания статьи выпало 7 мм осадков, что составляет 58% от месячной нормы марта в Иркутске.**

Причиной выпадения ливневого снега послужило прохождение динамически значимого тёплого фронта над Иркутском в условиях хорошо выраженной высотной фронтальной зоны при объединении ныряющего и южного циклонов, что стало причиной развития интенсивных восходящих токов, и, как следствие, мощной кучево-дождевой облачности.

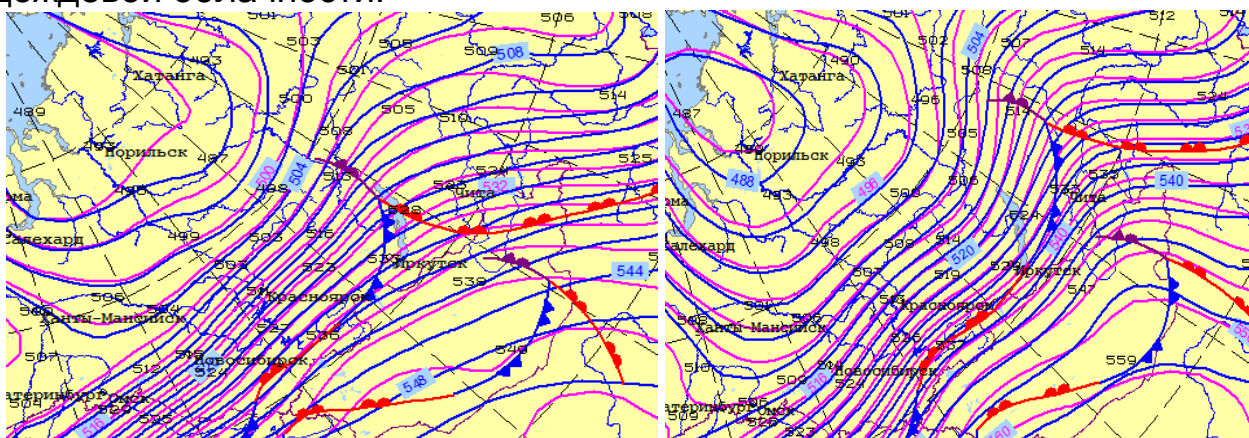


Рис. 2. Карты относительной топографии ОТ500/1000 11.03 за 08 ч. (слева) и 20 ч. (справа)

Как видно из карт ОТ500/1000, 11 марта Иркутск находился на оси высотной фронтальной зоны.

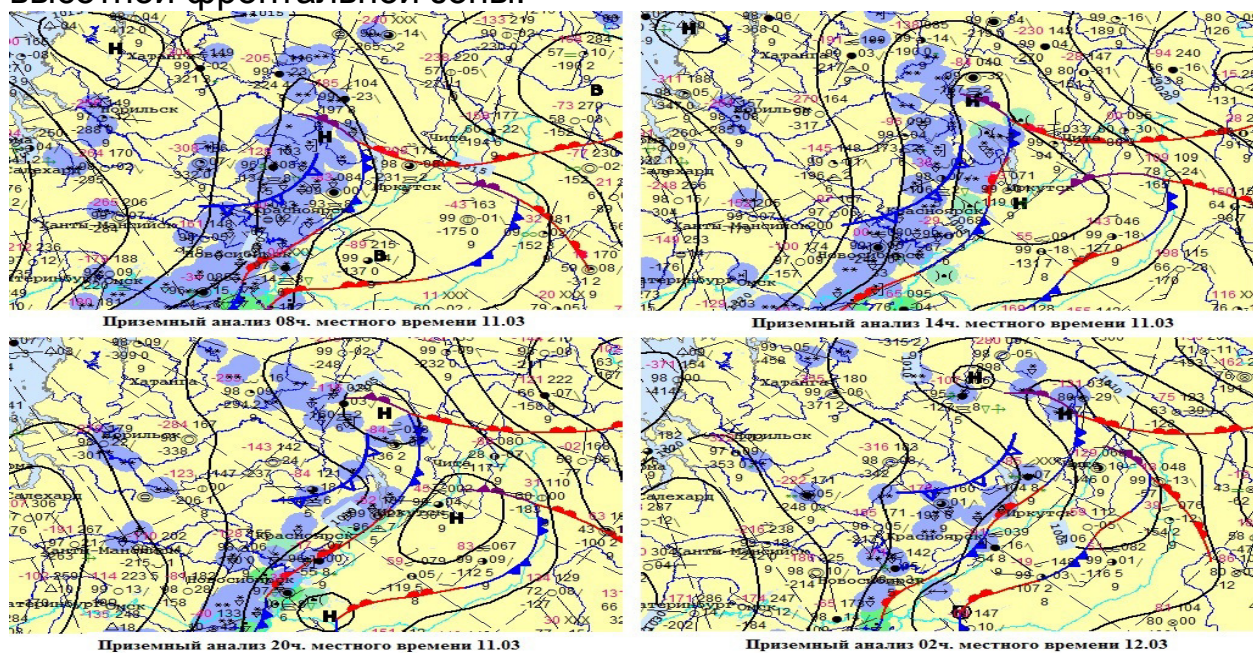


Рис. 3. Приземные синоптические карты 11-12.03.2018 г.