

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Козловой Натальи Александровны на тему: «Оценивание ресурсов облачности над Центральным районом Европейской территории России в задачах активных воздействий», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.30 – «Метеорология, климатология, агрометеорология»

Возможность получения положительного эффекта от воздействия на облака в различных районах (регионах) Российской Федерации предполагает необходимость проведения всесторонних исследований, направленных на оценку облачных ресурсов.

Поэтому, актуальность темы диссертационной работы Козловой Натальи Александровны «Оценивание ресурсов облачности над Центральным районом Европейской территории России в задачах активных воздействий» не вызывает сомнений.

Научная новизна работы состоит в том, что в ней:

- выявлены основные закономерности в распределении характеристик волнистообразных и слоистообразных облаков (расслоенность, фазовая структура, водность и водозапас) применительно к проблеме воздействий на них на основе статистической обработки материалов СЗА над ЦР ЕТР;

- впервые получены количественные оценки пригодности к воздействию переохлажденных волнистообразных, слоистообразных и конвективных облаков, с целью вызывания искусственных и интенсифицирования естественных осадков, а также с целью рассеяния (стабилизации) облачного покрова в интересах решения прикладных задач;

- разработан комплекс методик по воздействию на переохлажденные волнистообразные, слоистообразные и конвективные облака с целью вызывания (интенсифицирования) осадков и рассеяния облачного покрова для решения прикладных задач;

- разработан метод определения водозапаса волнистообразных облаков без данных о водности для ЦР ЕТР применительно к проблеме воздействия в интересах решения хозяйственных и экологических задач.

Практическая значимость диссертационной работы состоит в следующем:

- полученные в работе статистические данные о характеристиках волнистообразных и слоистообразных облаков (расслоенность, фазовая структура, водность и водозапас) могут быть использованы для уточнения моделей облачной атмосферы над Центральным районом ЕТР;

- полученные в работе количественные оценки пригодности к рассеянию волнистообразных и слоистообразных облаков и к разрушению конвективных облаков, а также оценки пригодности к вызыванию (интенсифицированию) осадков волнистообразных, слоистообразных и конвективных облаков позволяют, без предварительного проведения экспериментов, оценить целесообразность и необходимость проведения натурных экспериментов в данном районе;

- разработанные в диссертации методики по воздействию на волнистообразные, слоистообразные и конвективные облака могут быть использованы для решения широкого круга хозяйственных и экологических задач (очистка воздушного бассейна мегаполиса от загрязняющих веществ, тушение (профилактика возникновения) лесных пожаров, проведение поисково-спасательных работ и др.).

Полученные в диссертации результаты в достаточной мере обоснованы и достоверны.

По работе имеются следующие замечания:

1. Не ясно, почему в понятие холодное полугодие не включен октябрь месяц.

2. Из автореферата не понятно значение термина «модифицирование», который используется одновременно с термином «воздействие».

Отмеченные недостатки не умаляют в целом основных достоинств работы.

Автореферат написан научным языком, материал изложен логично и чётко, достаточно полно иллюстрирован. Результаты исследований достаточно широко опубликованы в печати, включая и издания, рекомендованные ВАК, что свидетельствует о достаточном личном участии автора.

ВЫВОД: диссертационная работа Козловой Н.А. содержит решение новой научной задачи, заключающейся в разработке научно-методического аппарата по оцениванию ресурсов переохлажденных облаков различных форм к воздействию, соответствует критериям ВАК, а автор достоин присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.30 – «Метеорология, климатология, агрометеорология».

Главный научный сотрудник ФГБУ «ВНИИСХМ»,
доктор географических наук, профессор



А.Д. Клещенко

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной метеорологии»
249037, г. Обнинск Калужской обл., пр. Ленина, д. 82
e-mail: cxm-dir@obninsk.ru
тел. 8 910 545-35-41

Подпись Александра Дмитриевича Клещенко заверяю

Ученый секретарь ФГБУ «ВНИИСХМ»



Л.М. Козлова