

Председателю
Диссертационного совета Д. 212. 197. 01
дфми, профессору А.Д. Кузнецову
192007, Санкт-Петербург,
ул. Воронежская, д. 79 РГГМУ

ОТЗЫВ

на «Автореферат» диссертации на соискание ученой степени кандидата географических наук Козловой Натальи Александровны «Оценивание ресурсов облачности над центральным районом Европейской территории России в задачах активных воздействий» по специальности: 25.00.30-метеорология, климатология, агрометеорология.

В России исторически развивалось такое направление метеорологической науки, как исследование средств и методов активного воздействия на атмосферные процессы и, прежде всего, на туманы и облака с целью их рассеивания, улучшения погодных условий и вызывания искусственных осадков. Поэтому актуальность диссертационной работы Н.А. Козловой не вызывает сомнений.

Целью работы является исследование структуры облачности и их ресурсов в выбранном регионе. В качестве исходных данных использовались справочные материалы и, в первую очередь, уникальные данные самолетного зондирования, которое широко осуществлялось в СССР в 60-х - 70-х годах прошлого столетия. К сожалению, в таком объеме и качестве получение подобных аэрологических характеристик в настоящее время не производится и не предвидится. Автором проведена большая работа по обработке первичных данных типа и характеристик водности облаков для чего обработаны таблицы ТАЭ-7 около 6-ти тысяч подъемов в аэропорту Внуково за 1954-1964 гг.

Полученные характеристики позволили М.А. Козловой четко сформулировать основные задачи работы как теоретической, так и практической направленности.

Личный вклад диссертанта состоит в создании базы данных, а также в оценке комплекса методик на различные типы облаков.

Диссертация состоит из Введения, 5-ти глав, Заключения, Списка литературы и Приложения.

В I главе проведен анализ литературных источников в рассматриваемой области, включая физические основы и средства воздействия на облака, а также формулировке основных задач диссертации. Глава II посвящена методическим вопросам, созданию исходной базы данных. Полученные характеристики позволили получить повторяемость расслоенности типов облачности в различные сезоны. В главе III рассматривается степень пригодности облаков к

активным воздействиям, а также её повторяемость в зависимости от структуры облаков и их температурного режима. В главе IV предложен комплекс методик по воздействию на облака с различной практической направленностью. Глава V посвящена перечню рекомендаций и средств воздействия на переохлажденную облачность в интересах решения хозяйственных и экологических задач.

Можно констатировать, что научные и прикладные задачи, которые были сформулированы в диссертации Н.А. Козловой, успешно решены. Статистические данные о характеристике облачности в центральных районах ЕТР могут быть использованы как при создании теоретических моделей, так и в оперативной работе.

В работе можно найти некоторые недостатки, в том числе, несущественного терминологического характера. К ним можно отнести:

1. Согласно «Автореферату» нет обоснования выбора района исследования и его репрезентативность по отношению к другим подобным климатическим регионам.

2. Не ясно, существует ли у диссертанта словник терминов и определений. Это затрудняет их понимание и различия. В работе, например, используются термины модифицирование – воздействие; облака – облачность


Имеющиеся замечания не влияют на общую положительную оценку работы, в которой поставлены и решены актуальные вопросы, связанные с исследованиями облачности на основании многолетних аэрологических наблюдений в целях активных воздействий.

На основании «Автореферата» и опубликованных работ можно сделать вывод, что диссертация на тему «Оценивание ресурсов облачности над центральным районом Европейской территории России в задачах активных воздействий» соответствует требованиям, предъявляемым ВАКом к кандидатским диссертациям, а её автор Наталья Александровна Козлова заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата географических наук по специальности 25. 00.30- метеорология, климатология, агрометеорология.

Заведующая лабораторией технической климатологии Отдела динамической метеорологии и климатологии ФГБУ «ГГО» им А.И. Воейкова, профессор, Заслуженный деятель науки РФ,

 д.т.н. Н.В. Кобышева

Ведущий научный сотрудник, Отдела динамической метеорологии и климатологии ФГБУ «ГГО» им А.И. Воейкова,

 к.г.н. К.Ш. Хайруллин

Подписи Кобышевой Нины Владимировны и Хайруллина Камилля Шейховича заверяю

Ученый секретарь ФГБУ «ГГО»,

к.г.н. И.Н. Шанина

30 мая 2019