

АББАС А., КОЛОСКОВ Б. П., ШИПИЛОВ О. И.

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА
РЕЗУЛЬТАТОВ РАБОТ ПО УВЕЛИЧЕНИЮ ОСАДКОВ
В СИРИИ**

1. Введение. Практически вся территория Сирийской Арабской Республики (САР), площадь которой составляет около 185 000 км², испытывает недостаток в пресной воде для развития сельского хозяйства. Частично этот недостаток преодолевается за счет рационального использования воды р. Евфрат. Однако высокая стоимость гидротехнических сооружений заставляет Правительство Сирии искать и другие пути для снабжения страны пресной водой. Одним из наиболее недорогих способов получения пресной воды в настоящее время признано искусственное увеличение осадков за счет воздействия на переохлажденные облака кристаллизующими реагентами. В связи с этим по договоренности с правительством САР в 1991 г. Центральной аэрологической обсерваторией были предприняты микрофизические исследования облаков холодного периода над территорией САР и пробные воздействия на эти облака с помощью самолета-метеолaborатории ИЛ-18. В результате этих исследований был сделан вывод о возможности увеличения осадков из облаков холодного периода года за счет воздействия на них по технологии ЦАО до 20–30% от их естественного количества.

С декабря 1991 г. ЦАО проводит в Сирии регулярные оперативные работы по увеличению осадков с использованием самолетов-метеолaborаторий ИЛ-18, АН-12 и АН-26. Для доставки кристаллизующего реагента в облако применяются пиропатроны ПВ-26 и ПВ-50.

Достижение высокой эффективности воздействия на всей территории Сирии требует максимального использования всех пригодных для воздействия ситуаций, независимо от направления ветра. При этом затрудняется статистическая оценка результатов работ, так как оказывается невозможным выбрать фиксированную контрольную территорию, на которую реагент заведомо не распространяется. В связи с этим нам пришлось несколько модифицировать обычно применяемый для оценки эффективности оперативных работ метод исторической регрессии (см., например, [1]). В нашем методе оценки, который мы называем «методом плавающего контроля» (МПК), контрольные станции выбираются не за-

ранее, а в зависимости от того, как располагались линии воздействия и каким был перенос реагента в конкретном месяце сезона воздействий.

Помимо этого, для того чтобы избежать влияния на оценку эффективности воздействия дифференциальных трендов [2], метод исторической регрессии видоизменен нами таким образом, что возможная нестационарность регрессионной связи учитывается теперь явно.