

Колебания водного стока рек Терского бассейна в паводочный период

Рец Екатерина Петровна

студентка

Московский Государственный Университет им. М.В. Ломоносова,

Географический факультет, Москва, Россия

E-mail: retska@mail.ru

Объектом данного исследования стало колебание уровней и расходов воды на реке Терек и его притоках в течение паводочного периода.

Анализ условий формирования стока и статистическая обработка данных гидрометрических наблюдений на основе метода соответственных уровней позволила разработать методики краткосрочного прогноза расходов и уровней воды на 6 участках р.Терек и р.Сунжи. В целом точность прогноза удовлетворительная, заблаговременность - 1-3 суток.

Полученные методики краткосрочного прогноза могут быть эффективными только в случае высоких паводков с резким подъемом.

Суточное осреднение данных гидрометрических наблюдений вызывает погрешность расчета времени добегания. В ходе работы было получено, что данная погрешность является непрерывной случайной величиной, подчиняющейся распределению Симпсона. Это позволило ввести 90 %-ный доверительный интервал для определения времени добегания. Он составил $\pm 0,7$ суток.

Метод соответственных уровней был использован для выявления русловых деформаций и влияния других природных и антропогенных факторов на уровеньный режим рек Терского бассейна.

Обобщение методик краткосрочного прогноза паводков, полученных для различных участков, позволило получить общую картину движения воды в Терском бассейне и разработать предварительные рекомендации по оптимизации сети гидрометрических наблюдений в бассейне р.Терек. Согласно полученной схеме случае вместо 29-ти действующих в данное время постов достаточно 10-ти, расположенных согласно описанным выше принципам. Для получения исчерпывающей информации о движении воды в речной сети необходимо 30 постов.