

Отзыв

научного руководителя на диссертацию на соискание ученой степени кандидата географических наук Шайдулиной Аделии Александровны на тему «Пространственно-временные закономерности снеготаяния на водосборе Камского водохранилища» по специальности 1.6.16 – Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия

Актуальность темы не вызывает сомнений, поскольку знание особенностей процесса снеготаяния и увеличения точности его расчета является необходимым условием повышения качества составления прогнозов прохождения весеннего половодья на реках. Это особенно важно для территории Пермского края, где насчитывается более 29000 рек, имеющих преимущественно снеговое питание (доля талого стока составляет 55-70% от годового), учет которого важен для обеспечения работы Камской ГЭС в периоды сработки и наполнения водохранилища.

В настоящее время существует проблема усовершенствования качества расчетов снеготаяния и притока воды в водохранилища, поскольку используемые в подразделениях Росгидромета (в том числе в Пермском ЦГМС) методики разработаны еще в середине 20 века и с тех пор не совершенствовались.

За время работы над диссертацией Аделия Александровна Шайдулина показала умение решать сложные научные задачи, проявив трудолюбие, настойчивость, стремление детально разобраться в особенностях исследуемых процессов, скрупулезно выполнять расчеты и верифицировать их результаты, которые безусловно обладают научной новизной:

1. На основе метода температурных коэффициентов реализована модель для посуточного расчета снеготаяния, учитывающая неравномерность пространственного распределения метеорологической информации и особенности подстилающей поверхности. Для учета влияния рельефа выявлены и введены в качестве параметров модели зависимости максимального снеговзапаса от высоты и экспозиции склонов.

2. Предложен новый подход к использованию данных метеорологических наблюдений и снегомерных съемок в модели снеготаяния, и выполнена его программная реализация.

3. Впервые предложен метод верификации результатов расчетов пространственного распределения снежного покрова по космическим снимкам.

4. Выявлены пространственно-временные закономерности снеготаяния на склонах разной экспозиции с учетом влияния широтной и высотной зональности для разных по размеру водосборов рек бассейна Камского водохранилища.

Автореферат полностью отражает содержание диссертации. Основные результаты диссертационного исследования изложены в 13 печатных работах, в том числе: 3 – в журналах из списка ВАК и 4 – в изданиях, индексируемых в Scopus.

Подготовлено к регистрации 2 РИД (база данных и геоинформационная модель снеготаяния). Получен акт о внедрении результатов диссертационного исследования в работу отдела гидрологии Пермского ЦГМС.

Диссертационная работа Шайдулиной Аделии Александровны на тему «Пространственно-временные закономерности снеготаяния на водосборе Камского водохранилища» является законченной научно-исследовательской работой, подтверждающей высокую квалификацию ее автора, и отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

На основе вышесказанного считаю, что Шайдулина Аделия Александровна заслуживает присуждения искомой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.16 – Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия.

Зав. кафедрой гидрологии и охраны
водных ресурсов Пермского
государственного национального
исследовательского университета, д.г.н.

10.08.23



Калинин Виталий Германович

Собственноручную подпись

Калинина Виталия Германовича

удостоверяю

Работник отдела кадров

Зем. ин. СК Н.В.Колесникова