

## Отзыв

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.27 – гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия Промаховой Екатерины Васильевны на тему «Изменчивость мутности речных вод в разные фазы водного режима»

Изучение мутности водных объектов – актуальная и важная проблема. Она влияет на эффективность работы водозаборов, водосбросов, заиление водохранилищ, качество воды и т.д. Цель работы – оценка закономерностей изменения мутности речных вод в разные фазы водного режима и обоснование современных методов её мониторинга. Объект исследований – реки России и Монголии, предмет – особенности изменчивости мутности речных вод в разные фазы водного режима.

В результате исследований автор показала, что оперативное определение мутности при наличии соответствующих калибровочных зависимостей можно проводить с использованием косвенных методов. Для этого Промаховой Е.В. получены региональные зависимости для перехода от оптической мутности к весовой.

Вертикальное распределение мутности в разные фазы водного режима в нижнем течении больших равнинных рек в 25–50 % случаев имеет равномерный вид и почти в 30 % случаев носит обратный характер (уменьшается с глубиной). Изменение содержания взвешенных наносов по ширине реки, как и следовало ожидать, зависит от распределения скоростей водного потока, уменьшаясь от стрежня к берегам и наиболее выражено в период повышенного стока. В межень отличия мутности по ширине рек выражены относительно слабо. К основным факторам неравномерного поперечного распределения мутности относятся, кроме повышения водности реки, морфодинамический тип русла (например, русловая многорукавность). Изменение же мутности воды по длине рек зависит от интенсивности поступления наносов с поверхности речных бассейнов и из русловой сети. В период повышенного стока содержание взвешенных наносов обусловлено притоком частиц бассейнового генезиса (убывает от верхних к нижним звеньям речных систем), а в межень зависит от боковой приточности, русловых и пойменных отложений (содержание наносов возрастает от истока к устью рек). Зарегулированность бассейна, как и хозяйственная деятельность в руслах рек, эту закономерность нарушает. Наиболее интересным результатом исследований, на наш взгляд, является разработка математической модели продольного распределения мутности воды в реках ниже источников поступления взвешенных наносов. Правда, её эффективность проверена для условий проведения горных работ и сооружения траншеи трубопровода на Камчатке и в монгольской части бассейна Селенги, т.е. в период наиболее ярко выраженного потока взвешенных наносов и не ясно, как она будет вести себя в других условиях. Кроме этого, вызывает сомнение и достаточность данных, используемых для доказательств эффективности предлагаемой модели (рис. 7).



В целом считаю, что диссертационная работа Промаховой Е.В. «Изменчивость мутности речных вод в разные фазы водного режима» имеет теоретическое и практическое значение, соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присвоение степени кандидата географических наук по специальности 25.00.27 – гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия.

Зав. кафедрой гидрологии и охраны  
водных ресурсов ПГНИУ, д.г.н., профессор

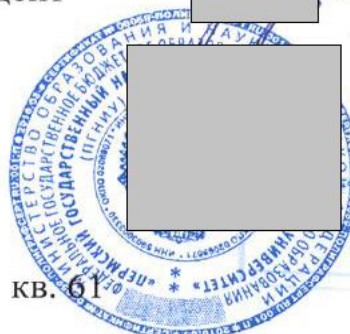


Двинских С.А.

Доцент кафедры гидрологии и охраны  
водных ресурсов ПГНИУ, к.г.н., доцент



Ларченко О.В.



Двинских Светлана Александровна  
614000, г. Пермь, ул. Пушкина, д. 3, кв. 61  
+79124964595, [dvins@mail.ru](mailto:dvins@mail.ru)

ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный  
исследовательский университет»

Зав. кафедрой гидрологии и охраны водных ресурсов  
Доктор географических наук, профессор

Ларченко Ольга Викторовна

614015, г. Пермь, проспект Парковый, д. 2, кв. 57

+79128892789, [larhchenko@yandex.ru](mailto:larhchenko@yandex.ru)

ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный  
исследовательский университет»

доцент кафедры гидрологии и охраны водных ресурсов  
кандидат географических наук, доцент

*Двинских С.А.  
Ларченко О.В.*

