

В диссертационный совет Д 212.220.03  
при ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический  
университет им. С.М. Кирова»,  
ученому секретарю А.Р. Бирману.  
194021, г. Санкт-Петербург, Институтский пер., д. 5

### **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации Виноградова Алексея Юрьевича «Научные основы гидрологических ограничений при проектировании инженерных сооружений на малых лесных водотоках», представленной к защите на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.21.01 – Технология и машины лесозаготовок и лесного хозяйства

Диссертация состоит из введения, шести глав, включающих 435 таблиц, 35 рисунков, заключения, списка использованных источников и приложения.

Использование существующей методики проектных ограничений в целях строительства инженерных сооружений лесных дорог во многих случаях приводит к большим ошибкам. Этот факт связан с недоучетом факторов подстилающей поверхности. Поскольку подавляющее большинство малых рек даже на территории Белоруссии являются неизученными, а при освоении лесосырьевых баз Сибири изученных рек практически нет, то расчетные ошибки расходов воды редкой обеспеченности при использовании методики СНиП 2.01.14-83 и основанных на нем упрощенных методик (ВСН 63-76, метод Союздорпроекта и др.) для рек с площадью водосбора меньше 5 км<sup>2</sup> достигают 500 и более процентов.

На основании этого можно констатировать, что при проектировании мелиоративной сети, инженерных линейных сооружений, перерасход (в большинстве случаев) средств может в разы превышать обоснованные затраты. В то же время, наблюдаются случаи, когда инженерное или

гидротехническое сооружение не справляется с пропуском паводков редкой обеспеченности. Современный уровень знаний и технические возможности дают возможность пересмотреть старые, разработанные в середине прошлого века, оторванные от конкретных природных объектов расчетные методики.

В связи с этим, актуальность темы диссертации весьма велика.

По тексту автореферата имеются следующие замечания:

1. Переход от географически картированных параметров редуцированных формул к ландшафтным особенностям водосбора оправдан, но входная метеоинформация для расчетов расходов заданной обеспеченности остается картированной, анализ ее достоверности отсутствует.
2. Из текста не ясно, каким образом подбираются параметры для расчетов по различным лесным зонам и регионам.
3. Как определяется доля вклада почвенного слоя в испарение?

#### **Общие выводы.**

Диссертация выполнена на актуальную тему, связанную с решением оптимизации затрат на мелиоративное и дорожное строительство. На основании использования предложенных методик, основанных на учете конкретных почвенно-грунтовых и растительных особенностей ландшафта, разработана, апробирована и внедрена методика проектных ограничений при строительстве лесохозяйственных инженерных сооружений.

Подтверждена возможность проводить предварительную оценку влияния хозяйственной деятельности на работоспособность водопропускных и водоотводных гидротехнических сооружений.

Результаты исследований могут быть рекомендованы для подготовки отраслевых стандартов по расчету максимальных расходов малых рек лесной

зоны и пересмотру существующих проектных ограничений, используемых при строительстве лесохозяйственных инженерных сооружений.

Содержание автореферата соответствует основным идеям и выводам диссертации. Представленная научно-исследовательская работа оценивается положительно, соответствует требованиям Положения о порядке присуждения научным и научно-педагогическим работникам ученых степеней № 842 от 24.09.2013 и ее автор – Виноградов Алексей Юрьевич заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.21.01 - "Технология и машины лесозаготовок и лесного хозяйства".

**Понтус Андрей Ромуальдович**

ведущий научный сотрудник отдела аэрокосмических методов исследований Государственного предприятия «Научно-производственный центр по геологии» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, кандидат биологических наук.

«29» февраля 2016 года

/А.Р. Понтус/

200141, г. Минск, ул. Купревича, 10  
Тел.: 263 59 01 Факс: 263 63 98  
Электронная почта: [belgeology@tut.by](mailto:belgeology@tut.by)  
Интернет-сайт: [www.belgeologiya.by](http://www.belgeologiya.by)