

на автореферат диссертации Виноградова А.Ю. на тему «Научные основы гидрологических ограничений при проектировании инженерных сооружений на малых лесных водотоках», представленной к защите на соискание ученой степени доктора технических наук по научной специальности 05,21.01 - Технология и машины лесозаготовок и лесного хозяйства

**Актуальность** диссертационного исследования г-на Виноградова А.Ю. обусловлена главным образом повсеместной недостаточной эффективностью строительства водопропускных сооружений через малые водотоки Европейской части России, подтвержденной соответствующими экономическими расчетами, а также обследованиями инженерных объектов лесного хозяйства (мостовых и трубных переходов, мелиоративных сооружений). Это обстоятельство связано с тем, что методики, используемые для расчета максимальных расходов малых рек, представленные в действующих нормативно-технических документах, в условиях зоны смешанных лесов обеспечивают расчетные значения характеристик стока закладываемых в проекты, значительно превышающие фактические характеристики стока, и тем самым приводят к неоправданному увеличению затрат на строительство. Таким образом, для повышения уровня проектирования водопропускных сооружений и эффективности их строительства требуется разработка новых методик соответствующих расчетов. В связи с указанными обстоятельствами актуальность рецензируемой монографии сомнений не вызывает.

**Структура работы.** Судя по автореферату, схема диссертационного исследования, описанного в 6 главах, построена вполне логично. Сначала в ней дается обоснование применения статистических методов обработки гидрологических данных максимального стока, предлагаются новые подходы по расчету максимальных расходов воды с учетом влияния озерно-болотного регулирования, описывается соответствующая информационная база. Далее приводятся результаты расчета стока по 295 малым водосборам Ленинградской, Новгородской, Псковской, Тверской, Владимирской, Ивановской, Московской, Калужской, Рязанской, Ярославской областей и наконец, в последних двух главах описываются методики расчета предельного максимального расхода паводков и гидрологических ограничений при проектировании инженерных объектов различной степени ответственности. В разделе «Основные выводы и результаты» перечислены основные полученные результаты и выводы.

**Научная новизна.** В работе обобщены результаты научных и прикладных разработок автора, полученные в рамках диссертационного исследования. Наиболее значимыми и полезными научными результатами, являются:

- методики расчета максимального стока малых водотоков лесной зоны и вероятного максимального паводка, учитывающие воздействие на окружающую среду хозяйственной деятельности, природных экстремальных явлений, происходящих ландшафтных изменений;

„ " Результаты научного обоснования рекомендаций проведения полевых обследований малых рек лесной зоны в рамках инженерных изысканий;

- информационная база гидрологических данных и ландшафтных параметров основанная на разнообразном картографическом материале, полевых обследованиях, данный гидрометеорологической сети, водно-физические свойства почв и грунтов;

- методика проектных гидрологических ограничений для различных уровней ответственности инженерных объектов.

**Теоретическое значение работы** заключается в разработке методик расчета максимальных расходов малых рек и предельного максимального паводка для зоны смешанных лесов, а также предложенный физически обоснованный подход к изменению существующих принципов проектных ограничений при строительстве лесохозяйственных дорог мелиоративной сети и других линейных объектов.

**Практическое значение.** Работа носит ярко выраженную прикладную направленность, а ее результаты адаптированы для задач проектирования инженерных сооружений на малых лесных водотоках. Ее результаты послужили основой при разработке нормативно-методических документов и подготовке учебных пособий по проектированию и расчетам дорожных и мелиоративных водоотводов. Основные положения диссертации использованы при выполнении научно-методических и изыскательских работ для обоснования строительства важных объектов, и в частности объектов Калининской, Балтийской, Белоярской АЭС, Горно-туристического центра ОАО «Газпром», в пос. Красная Поляна, основных сооружений Загорской ГАЭС-2, участка строительства Скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург.

**Замечания.**

1. В автореферате не указаны положения, выдвигаемые на защиту.
2. На карте, представленной на рис. 4, отсутствует масштабная линейка, что затрудняет ее использование.
3. В п. 7 раздела «**Основные выводы и результаты**» приводятся оценки экономического эффекта от внедрения предлагаемых автором методик в рублях без указания года уровня цен.

**Заключение.** Автореферат и список научных публикаций автора позволяют сделать вывод о том, что диссертация является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на высоком научном уровне. Результаты работы соответствует критериям ВАК, предъявляемым к докторским диссертациям и позволяют квалифицировать ее как решение крупной научной проблемы, имеющей важное хозяйственное значение. Автор диссертационного исследования – Виноградов Алексей Юрьевич заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.21.01 – Технология и машины лесозаготовок и лесного хозяйства.

Доктор технических наук,  
профессор, профессор кафедры  
"Химическая технология и промышленная  
экология" Федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
"Самарский государственный  
технический университет"

Чертес  
Константин Львович

" 10 " февраль 2016 г.

ФГБОУ ВО "Самарский государственный  
технический университет",  
443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244  
Тел.: 8 (846) 278-43-11  
E-mail.: rector@samgtu.ru

Подпись Чертеса К.Л. заверяю:  
Ученый секретарь Ученого совета  
ФГБОУ ВО "Самарский государственный  
технический университет"

Малиновская Ю.А.

" 10 " февраль 2016 г.