

Отзыв

на автореферат диссертации Каньяругендо Леонидас на тему: «Экспериментальное обоснование применения искусственной шероховатости на водосливной грани средне- и низконапорных плотин», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.6 – «Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология».

В диссертационной работе Каньяругендо Леонидас рассмотрены вопросы экспериментального обоснования конструктивных элементов водосливной грани средне- и низконапорных бетонных плотин, направленных на гашение избыточной энергии потока. Выбор рациональных гидродинамических параметров при проектировании бетонных водосливных плотин позволяет конструктивно облегчить низовую часть сопряжения плотин с нижним бьефом, обеспечивая защиту сооружения от негативных воздействий избыточной энергии потока, таких как вибрации сооружений на прилегающих территориях (в том числе жилых застроек), колебаний и переформирований грунта, деформаций крепления участка сопряжения и размывов в нижнем бьефе. Выбор рациональной компоновки элементов водопропускных сооружений, достижение оптимальных гидродинамических и конструктивных параметров водосбросного сооружения может привести повышению надежности и безопасности ГТС, к защищенности населенных пунктов и хозяйствующих субъектов в нижнем бьефе от негативных воздействий и возможных аварий на ГТС.

В работе прорабатывается гашение энергии потока не только в нижнем бьефе бетонной плотины, но и на её водосливной грани путем установки искусственной шероховатости последней, что позволит снизить параметры существующих вибраций при реновации действующих водосбросных плотин, уменьшить капиталовложения при возведении энергогасящих устройств ГТС в нижнем бьефе при реконструкции и строительстве.

В работе приводится детальное экспериментальное изучение влияния искусственной шероховатости водосливной грани на кинематические параметры потока, экспериментально обосновывается оптимальная конструкция энергогасящего устройства водосливной плотины, обеспечивающего надежную работу и уменьшение капиталовложений при строительстве. На основе полученных результатов даны рекомендации по проектированию средне- и низконапорных водосливных плотин с усиленной шероховатостью.

Выполненные диссертационные исследования направлены на совершенствование конструкции водосливной грани средне- и низконапорных бетонных плотин за счёт установки искусственной шероховатости и изучение кинематической структуры потока на протяжении всего водопропускного тракта.

В качестве замечания по содержанию автореферата можно отметить, что желательно уточнить возможность возникновения кавитации при обтекании потоком на водосливной поверхности элементов шероховатости.

Данное замечание не снижает общего положительного впечатления о проведенной работе.

На основании изложенного, считаю, что диссертационная работа Каньяругендо Леонидас на тему «Экспериментальное обоснование применения искусственной шероховатости на водосливной грани средне- и низконапорных плотин» является завершённой научно-квалификационной работой, соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней от 24.09.2013 г. № 842, а соискатель Каньяругендо Леонидас заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.6. – Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология.

Сведения о лице, подписавшем отзыв:

Абидов Мурат Мухамедович,

Кандидат технических наук (05.23.07 – Гидротехническое строительство, 2006г)

Главный инженер проекта,

АО «Проектно-изыскательский и научно-исследовательский институт «Гидропроект» им.С.Я. Жука», «Управление проектами».

125993, г. Москва, Волоколамское шоссе, дом 2

Тел.: +7 (926) 307-87-77

E-mail: m.abidov@mail.ru

«05» декабрь 2023 г.

Подпись Абидов М.М.удостоверено



Начальник управления
по работе с персоналом

Н.А. Жук

М.М. Абидов