

О Т З Ы В

научного консультанта, доктора технических наук, профессора Атамановой Ольги Викторовны на диссертационную работу кандидата технических наук, доцента Аджыгуловой Гульмиры Сагыналиевны на тему: «Совершенствование комплекса сооружений для управления бурными потоками на каналах горно-предгорной зоны», представленную на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.23.07 – Гидротехническое строительство

Аджыгулова Гульмира Сагыналиевна в 1989 г. с отличием окончила Киргизский сельскохозяйственный институт им. К.И. Скрябина по специальности «Гидромелиорация». В 2000 г. успешно защитила кандидатскую диссертацию на тему «Поворотные сооружения на каналах-быстротоках со сверхбурным режимом течения потока» по специальности 06.01.02 – Сельскохозяйственная мелиорация. Научной работой в области управления высокоскоростными потоками на ирригационных каналах-быстротоках Аджыгулова Г.С. занимается со студенческих времен.

Тема докторской диссертации Аджыгуловой Г.С. очень актуальна, поскольку в Кыргызстане на долю оросительных систем горно-предгорного типа приходится 60% всех ирригационных систем. Причем преобладающим типом водопроводящих сооружений являются каналы-быстротоки с бурным и сверхбурным (нестационарным высокоскоростным) течением воды. Эти режимы потока существенно осложняют процессы водоучета и водораспределения на быстротечных каналах, т.к. любое вмешательство в высококинетичный поток вызывает заметные поверхностные возмущения, сбойные течения и выплески воды из канала. Существующие водораспределительные и поворотные сооружения позволяют лишь частично выполнить технологические требования, предъявляемые к устройствам данного типа. Также мало исследованы устройства водоучета, способные измерять расходы воды в каналах с бурным течением. Поэтому выбранная докторантом тема исследований является наиболее актуальной.

Работу над докторской диссертацией Аджыгулова Г.С. начала выполнять достаточно давно. Работа выполнялась постепенно, целенаправленно, сначала под руководством д.т.н., профессора Лаврова Н.П. Гульмира Сагыналиевна

занималась изучением сверхбурных потоков. Ею установлено, что сооружения, которые изначально планировались для сверхбурных потоков, еще лучше обеспечивают управление бурными потоками. Это обстоятельство позволило обосновать выбор темы докторской диссертации, посвященной совершенствованию комплекса сооружений для управления бурными потоками на открытых каналах.

Если в своей кандидатской диссертации Аджыгулова Г.С. занималась исследованием исключительно поворотных сооружений, то в докторской диссертации было намечено решить научную проблему управления бурными потоками на быстротечных каналах путем разработки и исследования комплекса гидротехнических сооружений (водопроводящих, регулирующих и водомерных сооружений), представляющих собой новые научно обоснованные технические и технологические решения. Таким образом, работа была выполнена на основании более чем двадцатилетних исследований.

Выполненный соискателем квалифицированный анализ недостатков известных конструкций гидротехнических сооружений оросительных систем на каналах горно-предгорной зоны позволил ей сформулировать цели и задачи исследований, рассмотреть технические условия и требования, предъявляемые к водомерам, вододелителям и поворотным сооружениям на каналах-быстротоках регулирующей оросительной сети. Таким образом, тема, цель и большая часть задач исследований сформулированы автором самостоятельно и достаточно компетентно. Преобладающая часть объектов исследования, так же, как впоследствии и объектов внедрения, была выбрана автором диссертации.

Основные положения научной новизны диссертации сформулированы автором самостоятельно. При выборе направления теоретических исследований соискатель получила помощь научного консультанта. Однако сами теоретические расчеты, а также постановка экспериментальных (лабораторных и натурных) исследований автором выполнялись единолично.

Результаты исследований докладывались Аджыгуловой Г.С. на научно-технических конференциях, и в достаточном объеме опубликованы в научных журналах, периодических изданиях профильных вузов и научных учреждений Кыргызстана, Казахстана, Туркменистана и России. По тематике диссертации получены два патента Российской Федерации и четыре патента Кыргызской

Республики на изобретение (в соавторстве), что ещё раз подтверждает новизну предлагаемых технических решений. Необходимо отметить, что диссертационные исследования Аджыгуловой Г.С. вошли в две научные монографии, которые выполнены в соавторстве.

На основе апробации результатов разработок и исследований в производственных условиях составлены рекомендации по гидравлическому расчету, проектированию и эксплуатации водомерных и водораспределительных сооружений на каналах оросительных систем горно-предгорной зоны.

Разработанные автором методы расчета и конструирования применены при проектировании объектов Чуйской и Нарынской областей Кыргызстана. Диссертационные исследования проводились в рамках международного проекта МНТЦ КР-1130 «Гидротехнические сооружения для малой энергетики горно-предгорной зоны» (2006-2009 г.г.); государственной бюджетной научной темы МОиН КР «Совершенствование и исследование гидротехнических сооружений на быстротечных каналах Чуйской области» по проекту: «Разработка гидромелиоративных мероприятий и интегрированное управление земельно-водными ресурсами» (Договор №УН-30/12 от 28.03.2012 г.) (2012-2013 г.г.); государственной бюджетной научной темы МОиН КР «Совершенствование гидротехнических сооружений для каналов-быстротоков горно-предгорной зоны» в рамках проекта КР – 01 «Научная оценка угроз некоторым сферам национальной безопасности Кыргызской Республики и определение стратегии противостояния этим угрозам» (2015 – 2016 г.г.) и др. проектов. Все проекты выполнены с личным участием автора диссертации.

Исследования автора внедрены в проекты и в производство, а именно усовершенствованные типы водораспределительных и водомерных сооружений на сетевом канале Жетиген системы р. Иссык-Ата, внутрихозяйственном канале Суусамырский Московского района, а также на канале Таш-Рабат-Шырыкты Атбашинского района Чуйской области.

Диссертация Аджыгуловой Гульмиры Сагыналиевны на тему «Совершенствование комплекса сооружений для управления бурными потоками на каналах горно-предгорной зоны», представленная на соискание ученой степени доктора технических наук, является индивидуальной научно-

квалификационной работой, посвященной решению важной научной проблемы путем разработки новых научно обоснованных технических и технологических методов управления бурными потоками на каналах горно-предгорной зоны, внедрение которых вносит особо крупный вклад в развитие и ускорение научно-технического прогресса в Кыргызской Республике и за рубежом. По своему объему, новизне и уровню научных результатов диссертационная работа в достаточной мере отвечает требованиям Национальной аттестационной комиссии при Президенте Кыргызской Республики, предъявляемым к докторским диссертациям, а её автор Аджыгулова Гульмира Сагыналиевна заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.23.07 – Гидротехническое строительство.

Научный консультант,
доктор технических наук
(05.23.07 – Гидротехническое строительство),
профессор,
профессор кафедры «Экология и техносферная безопасность»
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Саратовский государственный
технический университет
имени Гагарина Ю.А.»



Атаманова Ольга Викторовна

11.11.2024 г.

Сведения о ведущей организации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.» (СГТУ имени Гагарина Ю.А.)

Юридический адрес: 410054, г. Саратов, ул. Политехническая, 77

Официальный веб-сайт: <https://www.sstu.ru/>

Телефон: +7 (8452) 99-85-30

Адрес электронной почты: ecology@sstu.ru

Подпись Атамановой Ольги Викторовны ЗАВЕРЯЮ.

Ученый секретарь

Ученого совета СГТУ имени Гагарина Ю.А.



А.В. Потапова