

Тема диссертации: «Совершенствование методов измерений, используемых при моделировании процессов воздействия волн с гидротехническими сооружениями»



**Илюх Егор Павлович**

Научный руководитель д.т.н., доцент  
Окрепилов М.В.

(консультант: к.т.н., доцент Семенов К.К)

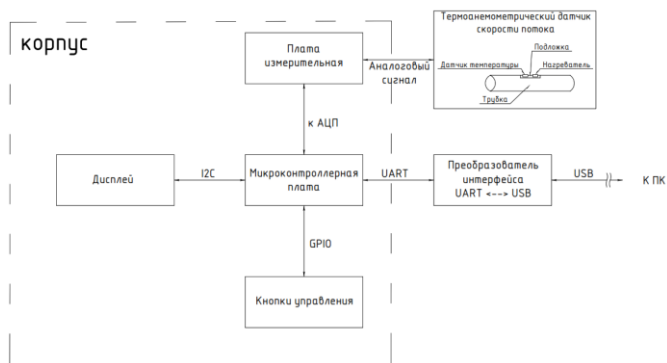
Темой диссертационного исследования является совершенствование методов измерений, используемых при моделировании процессов воздействия волн с гидротехническими сооружениями. В ее рамках предполагается решить ряд задач, первая из которых заключается в разработке измерительной системы, позволяющей получать и обрабатывать количественные сведения о характеристиках водных потоков с малыми скоростями движения.

Достижение высокой точности при соответствующих измерениях позволит решить следующие задачи:

- изучить процессы взаимодействия водных потоков с моделями гидротехнических сооружений в лабораторных лотках и бассейнах на новом уровне;
- выявить и исследовать закономерности, проявляющиеся при подобных взаимодействиях;
- точно измерить параметры взаимодействия, до сего момента не подлежащие измерению.

Кроме этого, полученные результаты позволят отобрать адекватные математические модели, описывающие взаимосвязь различных характеристик взаимодействия водных потоков с моделями гидротехнических сооружений и на их основе повысить достоверность получаемых результатов измерений.

На текущий момент выполняется исследование и совершенствование термоанемометрического метода измерения скорости водного потока. Измерительные системы на данном принципе действия позволяют минимизировать датчик скорости воды, соответственно снизить его влияние на процесс моделирования взаимодействия водного потока с препятствиями; увеличить чувствительность, т.е. фиксировать меньшие скорости течения водного потока в сравнении с гидрологическими вертушками, используемыми сейчас. Кроме этого, термоанемометрические датчики обладают большей устойчивостью к влиянию коррозии и внешней среды.



**Публикации по теме диссертации**

Отсутствуют