

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Короткоручко Дмитрия Юрьевича «Обоснование совместного применения пневматических баков и насосов с регулируемым приводом в системах водоподачи», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.6 – Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология

Актуальность темы научных исследований не вызывает сомнения, поскольку она направлена на решение повышения качества и энергоэффективности работы систем водоподачи. Существующие методы регулирования работы учитывают применение пневматических баков и частотных преобразователей только по отдельности, причем исследования по эффективному использованию и расчетам пневмобаков практически отсутствуют, и не рассматривают потенциал их совместного применения для повышения энергоэффективности и снижения энергоемкости водоподачи. При этом степень разработанности проблемы, связанной с работы насосов с частотно-регулируемым приводом, очень высока. В связи с этим разработка и оптимизация систем водоподачи с совместной работой пневмобаков и частотных преобразователей является актуальной.

Достоверность полученных результатов обеспечивается тем, что соискатель широко использует весь арсенал современных методов научных исследований. Теоретические исследования базируются на надежном фундаменте результатов изучения объектов исследования. Поставленные в работе цели и задачи полностью выполнены, сделанные выводы и рекомендации достоверны, теоретически и экспериментально обоснованы.

Новизна полученных результатов заключается в разработке системы водоподачи с совместным использованием пневмобаков и частотных преобразователей, обеспечивающей высокую энергоэффективность и надежность работы.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в разработке концепции обеспечения энергосбережения при применении системы пневмобаков и насосов с частотно-регулируемым приводом и, полученной по результатам экспериментов, возможности прогнозирования характеристик и их трансформации при изменении параметров работы насосов. Практическая значимость заключается в разработке системы водоподачи и получении эффекта энергосбережения. Результаты работы внедрены на предприятии по строительству и обслуживанию аквапарков АО «АТТРАКЦИОН-ЭКСПО».

В качестве замечаний можно отметить следующее:

1. Отсутствие проведения испытаний с пневматическими баками разных объемов;

2. Из текста автореферата не ясно, какие объемы пневматических баков подходят для конкретных расходов водоподачи.

Отмеченные замечания не снижают практической и научной ценности работы. Она является законченным научным исследованием, выполненным на актуальную тему с использованием современного материала и на высоком уровне. Диссертационная работа Короткоручко Дмитрия Юрьевича на тему: «Обоснование совместного применения пневматических баков и насосов с регулируемым приводом в системах водоподачи» соответствует требованиям пунктов пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» (принятых постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г.), а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.6 – Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология.

Кандидат технических наук по специальности 05.23.07 «Гидротехническое строительство», доцент, заведующий кафедрой комплексных систем водоснабжения Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилкина» (ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ), 350044, Краснодарский край, город Краснодар, ул. им. Калинина, 13, +7 (861) 221-59-42, mail@kubsau.ru.

Ванжа Владимир Владимирович

Подпись заверяю:



10.12.2025