

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Цыпленкова Дмитрия Степановича на тему «Техническое и технологическое обоснование способов удаления воздуха струйными аппаратами из оросительных трубопроводов», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.1.5. «Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика»

Актуальность исследования обусловлена необходимостью совершенствования систем заполнения и опорожнения напорных трубопроводов, используемых в мелиорации. В настоящее время основным способом сброса воздуха из трубопроводов являются вантузы, которые требуют значительных затрат на установку и эксплуатацию. В связи с этим, разработка более эффективных и экономичных методов удаления воздуха является важной задачей.

Диссертационная работа Дмитрия Степановича Цыпленкова обладает новизной, практической значимостью. Поставленные цели и задачи были автором успешно решены. Научная новизна работы заключается в теоретическом обосновании возможности использования струйных аппаратов для удаления воздуха из напорных трубопроводов. Автором рассмотрены современные способы удаления воздуха из трубопроводов струйными аппаратами и транспортировки водовоздушной смеси; теоретически обоснована возможность удаления воздуха и создание вакуума в трубопроводах перед пуском агрегатов на опорожнённый трубопровод; проведены экспериментальные проверки теоретических обоснований возможности заполнения напорных трубопроводов, выведены эмпирические зависимости для расчёта гидравлических параметров струйных аппаратов и напорной трубопроводной сети; разработан технологический процесс пуска, эксплуатации и остановки оборудования при заполнении напорного трубопровода по разработанной технологической схеме; экономически обоснован разработанный технологический процесс заполнения опорожнённых напорных трубопроводов мелиоративных насосных станций при первичных и межремонтных пусках гидромеханического оборудования.

В заключении содержится 5 выводов и предложений производству, которые в полной мере отражают результаты исследования, обладая теоретической значимостью и практической направленностью.

Вместе с тем, на основании материала, изложенного в автореферате, возникают следующие вопросы и рекомендации:

- не приведены подробные данные о проведении экспериментов, что затрудняет оценку их достоверности и репрезентативности.

- не обсуждаются возможные ограничения применения предложенного метода в различных условиях эксплуатации трубопроводов.

- возможно стоило бы провести сравнительный анализ предложенного метода с существующими технологиями удаления воздуха из трубопроводов, чтобы выявить его преимущества и недостатки.

Данные замечания не влияют на общее положительное впечатление от диссертационной работы Цыпленкова Д.С., основные результаты которой являются значимыми и весомыми.

В заключение следует отметить, что диссертационная работа является самостоятельным завершённым исследованием, имеющим научную новизну и практическую значимость, соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям. Соискатель Цыпленков Дмитрий Степанович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.1.5. «Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика».

Заведующий кафедрой геодезии и
землеустройства, кандидат
сельскохозяйственных наук
(06.01.09 – растениеводство), доцент

М.В. Маканникова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный государственный аграрный университет»

адрес: 675005, Амурская область, г. Благовещенск, ул. Политехническая 86

e-mail: makannikova_mv@dalgau.ru

тел.: +7 (4162) 99-99-98

«30» октября 2025 г.

Подпись Маканниковой Марины Васильевны заверяю:

Начальник управления кадров и делопроизводства

ФГБОУ ВО «Дальневосточный
государственный аграрный университет»

e-mail: ud@dalgau.ru

тел.: +7 (4162) 99-51-35

«30» октября 2025 г.



А.С. Щербаков