

ОТЗЫВ

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

В настоящее время в практике эксплуатации напорных трубопроводов различных инженерных систем (в том числе оросительных) распространено удаление и выпуск воздуха с помощью специальной арматуры - вантузов. Такое решение является эффективным в условиях городских коммуникаций, где доступ к узлам сети обеспечен подъездными путями, однако, в случае оросительных систем, эксплуатирующихся в полевых условиях, такой подход имеет ряд недостатков как с точки зрения надёжности, так и стоимости обслуживания. Это объясняет необходимость и актуальность разработки альтернативных способов удаления воздуха из напорных трубопроводов систем орошения.

Автором диссертационного исследования выполнено техническое и технологическое обоснование способов удаления воздуха струйными аппаратами при заполнении напорных трубопроводов оросительных сетей. Для этого разработана методика теоретического обоснования возможности удаления воздуха и создания вакуума в напорных трубопроводах перед пуском насосных агрегатов на опорожнённый трубопровод, получены зависимости для расчёта гидравлических параметров струйного аппарата и напорной трубопроводной сети. В работе всесторонне обоснован процесс заполнения опорожнённых напорных трубопроводов при пуске насосных агрегатов, что позволяет повысить эффективность эксплуатации насосных станций мелиоративного профиля.

К автореферату имеются следующие замечания:

1. В формуле 2 следовало применить знак « $\approx$ » (примерно равно) использование строго равенства в данном случае не корректно.

2. На стр. 9 не корректно указано равенство коэффициентов гидравлического трения и местного сопротивления λ_c и ζ_c , согласно уравнениям 4 и 6 эти коэффициенты связывает длина и диаметр сопла.

3. В качестве рекомендации можно предложить оценку экономической эффективности предлагаемых решений по стоимости жизненного цикла по ГОСТ Р 58785–2019.

Несмотря на замечания выше, работа Цыпленкова Дмитрия Степановича «Техническое и технологическое обоснование способов удаления воздуха струйными аппаратами из оросительных

трубопроводов» отвечает критериям, установленным Положением о присуждении учёных степеней (постановление Правительства РФ №842 от 24.09.2013) для диссертаций, представленных на соискание учёной степени кандидата технических наук, а её автор, Цыпленков Дмитрий Степанович - заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 4.1.5. Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика.

Даю своё согласие на обработку персональных данных и включение в аттестационное дело Цыпленкова Д.С.

Профессор кафедры водоснабжения,
водоотведения и охраны водных ресурсов
«Донбасской национальной академии
строительства и архитектуры»
– филиала федерального
государственного бюджетного
образовательного учреждения
высшего образования «Национальный
исследовательский Московский
государственный строительный
университет»,
доктор технических наук
(2.1.4 – водоснабжение, канализация,
строительные системы охраны
водных ресурсов), доцент



В.С. Рожков

Подпись В.С. Рожкова заверяю:
Учёный секретарь Учёного совета
ДОННАСА - филиала НИУ МГСУ
к.т.н., доцент



М.Ю. Гутарова

Адрес:

286123, Донецкая Народная Республика, г.о. Макеевка, г. Макеевка, р-н
Червоногвардейский, ул. Державина, д. 2, тел. +7(949)800-03-14