

Отзыв

на автореферат диссертации Ширяева Вадима Николаевича на тему «Технологическое и экспериментальное обоснование повышения эффективности эксплуатации напорных трубопроводов оросительных систем при переходных процессах гидромеханического оборудования», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 06.01.02 - Мелиорация, рекультивация и охрана земель

Диссертация Ширяева В.Н. посвящена актуальной теме, направленной на поиск оптимальных решений предотвращения аварийных ситуаций при гидравлических ударах в трубопроводах оросительных систем. Изменения гидравлических параметров насосного оборудования без резких колебаний в трубопроводах и разработка технологического процесса эксплуатации насосных станций позволит повысить эффективность напорных трубопроводов при переходных процессах.

Теоретическая часть проведенных исследований включает в себя анализ существующих эксплуатационных вариантов переходных процессов в трубопроводах оросительных сетей, причинах возникновения аварий при переходных процессах.

Во второй главе диссертации проведены расчеты ввода дополнительной энергии в напорные трубопроводы для предотвращения гидравлического удара с учетом прикрытия обратного клапана перед остановкой насоса. Рассмотрен наиболее сложный вариант эксплуатации при работе пары насосов на один напорный трубопровод и получено максимальное значение полной энергии 86.34 м.

В третьей главе представлены результаты экспериментальных исследований, направленных на определение возможной установки основных насосных агрегатов без гасителей гидравлических ударов.

В четвертой главе представлен разработанный технологический процесс пуска, эксплуатации и остановки основных насосных агрегатов с учетом четырех обоснованных режимов.

Экономическое обоснование применения бустерных насосов с повышенными гидравлическими параметрами доказывает их эффективность.

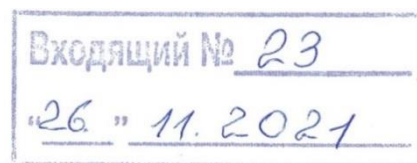
Выводы, представленные в заключении, являются обоснованными.

По материалу автореферата имеются следующие замечания:

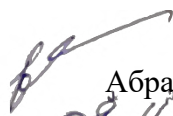
1. Не понятно для чего в главе 5 приведен клапан для защиты от гидроудара производства Германии с давлением до 160 МПа, если максимальное давление других клапанов ограничивается давлением 10-16 МПа? Применялся ли соискателем на практике данный клапан? Почему сравниваются клапана с большой разницей по стоимости от 0,45 (производство России) до 85.0 млн. руб. (производство Израиля)?

2. Выводы по главе 5 содержат некорректные данные, говорящие о том, что экономический эффект от применения предлагаемого оборудования составил 4,113 млн. руб., а в заключении по работе содержится формулировка «годовая эксплуатация составляет 4,113 млн. руб.». Необходимо уточнить формулировки данных пунктов.

Несмотря на указанные замечания, диссертация представляет собой самостоятельную, законченную научную работу, соответствующую пункту 9 Постановления Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней» (с изменениями и дополнениями от: 30 июля 2014 г., 21 апреля, 2 августа 2016 г., 29 мая, 28 августа 2017 г., 1 октября 2018 г., 20 марта 2021 г.), а ее автор Ширяев Вадим Николаевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 06.01.02 - «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» (технические науки).



Профессор кафедры «Природообустройство,
строительство и теплоэнергетика»
Саратовского ГАУ им Н И Вавилов»
доктор технических наук. Профессор


Абразаков Фарид Кинжаевич
08.11.2021г

Контактные данные:

Абдразаков Фарид Кянжасвнч
Профессор кафедры «Природообустройство,
строительство и теплоэнергетика»
Ученая степень доктор технических наук
Специальность, по которой защищена докторская диссертация:
05.20.01 - Технологии и средства механизации сельского хозяйства. Год защиты - 2002.
Ученое звание профессор по специальности 06.01.02 - Мелиорация, рекультивация и охрана земель
Полное название организации ФГБОУ ВО
«Саратовский государственный аграрный университет им. Н.П. Вавилова»
Почтовый адрес: 410012. Саратовская область, город Саратов. Театральная площадь, 1.
Контактный телефон -8-(845-2)-737-457;
Email: abdrakov.fk@mail.ru

Доцент кафедры «Природообустройство,
строительство и теплоэнергетика»
Саратовского ГАУ им. Н И. Вавилова,
доктор технических наук, профессор

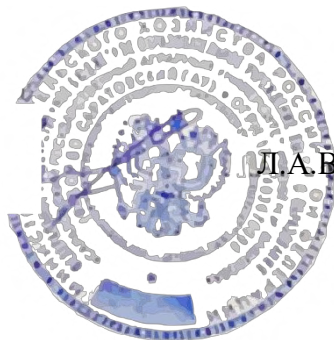


Поваров Андрей Владимирович

Контактные данные:

Поваров Андрей Владимирович
Доцент кафедры «Природообустройство, строительство и теплоэнергетика»
Ученая степень: кандидат технических наук
Специальность, по которой защищена кандидатская диссертация:
05.20.01 - Технологии и средства механизации сельского хозяйства. Год защиты - 2000. Ученое звание:
доцент.
Полное название организации: ФГБОУ ВО
«Саратовский государственный аграрный университет им. Н И. Вавилова»
Почтовый адрес: 410012, Саратовская область, город Саратов, Театральная площадь. 1. Контактный
телефон -8(905-3)-682-963;
Email: povarov-av2012@yandex ru

Подписи Абдразакова Ф.К. и Поварова А В.
ученый секретарь Ученого совета
ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ



Л.А. Волощук