

## Отзыв

на автореферат Швеца Виталия Викторовича на тему: «Разработка и регенерация фильтров эксплуатационных гидрогеологических скважин», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.14. – Технология и техника геологоразведочных работ

В настоящее время вопрос обеспечения населения страны качественной питьевой водой стоит довольно остро, исследовательские работы по сооружению гидрогеологических скважин являются востребованными и актуальными.

Диссертационная работа соискателя Швеца В.В. является законченной научно-квалификационной работой, в результате которой разработаны и научно обоснованы мероприятия, направленные на решение важной задачи по разработке методических и технологических рекомендаций по повышению эффективности сооружения гидрогеологических скважин, как вновь сооружаемых, так и проработавших несколько лет.

Представленное диссертационное исследование работа состоит из введения, 4 глав, основных выводов и рекомендаций, списка использованной литературы из 90 наименований. Работа изложена на 142 страницах печатного текста, включает 62 рисунка и 13 таблиц.

Целью работы является совершенствование процесса проектирования, изготовления, испытания и внедрения в производство фильтров новой конструкции, а также разработка эффективной технологии регенерации фильтров гидрогеологических скважин после длительной их эксплуатации.

Объектом исследования является конструкции фильтров эксплуатационных гидрогеологических скважин и технология их регенерации.

Научная новизна диссертационной работы не вызывает сомнения и состоит в том, что:

– обоснованы выражения гидравлических характеристик фильтров эксплуатационных гидрогеологических скважин от геометрических параметров каркаса фильтра.

– получены зависимости эффективности регенерации фильтров эксплуатационных гидрогеологических скважин от концентрации предлагаемого раствора и температуры.

Личный вклад соискателя состоит в проведении аналитических исследований, постановке и проведении экспериментов, анализе экспериментальных результатов и их статистической значимости, в непосредственном участии в проведении исследований, обработке данных и формулировке основных выводов.

Исследования по диссертации были доложены соискателем на пяти Международных конференциях.

Практическая ценность и реализация работы заключается в том, что на основании экспериментальных и теоретических исследований разработаны и изготовлены принципиально новые конструкции самоочищающихся фильтров, разработан оптимальный раствор для регенерации гидрогеологических скважин, позволяющий декольматировать фильтры после длительной их кольматации. Разработки по диссертации внедрены в практику сооружения эксплуатационных гидрогеологических скважин.

Выполненные автором исследования могут найти применение при сооружении эксплуатационных гидрогеологических скважин на месторождениях подземных вод, где установка скважинного фильтра необходима.

Анализ опубликованных работ Швеца В.В. показал, что он владеет методами научного поиска, анализа, обеспечения и проведения экспериментальных работ, исследований и разработки моделей расчета параметров фильтров гидрогеологических скважин. положительным моментом в диссертации является то, что соискателю с помощью моделирования удалось решить вопрос оптимальной конструкции самоочищающихся фильтров

Использование при проектировании и изготовлении предлагаемых научно-технических разработок соискателя будет способствовать повышению технико-экономических показателей сооружения эксплуатационных гидрогеологических скважин.

### **Замечания и пожелания по работе**

1. Из автореферата не ясно для каких геолого-гидрогеологических условий самоочищающийся фильтр будет оптимальным?
2. Соискателем не освещен перечень заключительных работ после выполнения технологических операций по регенерации.

### **Вывод по работе**

Анализ автореферата диссертации «Разработка и регенерация фильтров эксплуатационных гидрогеологических скважин» позволяет сделать вывод, что она является самостоятельно выполненной научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему, содержащей научные результаты, выводы и рекомендации, отличающиеся новизной, и соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, в том числе п. 9, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации 24 сентября 2013 г. № 842 (ред. от 01.10.2018 № 1168, с изм. от 26.05.2020 г.), а ее автор Швеца Виталий Викторович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.14. – Технология и техника геологоразведочных работ.

Я, Волосухин Виктор Алексеевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

### **Волосухин Виктор Алексеевич**

Доктор технических наук, профессор, Заслуженный деятель науки РФ, эксперт РАН, директор Института безопасности гидротехнических сооружений

В.А. Волосухин

346400, г. Новочеркасск, пр-т Баклановский, 200 В, Институт безопасности гидротехнических сооружений, тел. (8635) 26-60-26, e-mail: [director@ibgts.ru](mailto:director@ibgts.ru)

03.12.2020 г.

Подпись В.А. Волосухина заверяю  
Начальник общего отдела



А.В. Щербинин