

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на научную работу докторанта PhD Салыбековой Валентины Станиславовны на тему: «Гидрогеологические и гидрохимические аспекты очистки подземных вод от загрязнения шестивалентным хромом», представленную на соискание ученой степени доктора PhD по направлению: 6D075500 – «Гидрогеология и инженерная геология»

Диссертационная работа Салыбековой Валентины Станиславовны является итогом многолетних исследований в области очистки подземных вод от загрязнений шестивалентным хромом. В основу диссертационной работы положены результаты опытно-экспериментальных исследований автора, выполненных в период с 2012 по 2016г.г. на основе производственных материалов, собранных, обработанных и выполненных лично автором за время работы в ТОО «Производственная компания «Геотерм», курса 3-х годичного обучения в докторантуре КазНИТУ им. К.И. Сатпаева, научной стажировки на кафедре общей химии в Новом Университете Лиссабона, в Португалии.

Одним из основных направлений устойчивого развития системы охраны окружающей среды в Республике Казахстан до 2020г. является очистка территории страны от исторических загрязнений. Ярким примером такого исторического загрязнения служит загрязнение шестивалентным хромом подземных вод в регионе р. Илек. Задача на очистку подземных вод поставлена в Стратегическом плане Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан на 2011 – 2015 годы, разработанной на основе Концепции экологической безопасности Республики Казахстан, одобренной Указом Президента Республики Казахстан № 1241 от 03.12.2003г. В Стратегии (раздел 5.2.5. «Дефицит, загрязнение и истощение водных ресурсов») отмечается: «В целях очистки сточных вод и предупреждения загрязнения водных ресурсов необходимо внести предложения по реализации проекта по защите р. Илек в Актюбинской области от загрязнения шестивалентным хромом и бором».

Поручение на очистку подземных вод в зоне р. Илек от шестивалентного хрома, как исторического загрязнения, прямо дано Президентом Республики Казахстан 07.12.2007 г. в выступлении на пленарном заседании Совета иностранных инвесторов при Президенте Республики Казахстан (протокол № 18).

Вышеупомянутые аргументы позволяют говорить об актуальности исследований, результаты, полученные в ходе работ на данном этапе, являются фундаментальной основой в решении важных стратегических задач Республики.

Цели, задачи и защищаемые положения диссертационной работы сформированы предельно четко, текст составлен грамотно, терминология используется верная, выводы логически обоснованы и сформулированы

правильно. Содержание глав диссертации в полной мере отражает защищаемые положения.

Результаты, полученные в диссертации, достаточно аргументированы и имеют достоверную основу, поскольку основные научно-технические решения и выводы были получены по результатам реальных опытно-экспериментальных исследований на пилотном участке очистки. Результаты моделирования подтверждаются низким процентом квадратичных отклонений при расчетах и калибровке.

Новизна исследований, представленных в диссертации, заключается в том, что на основе математического моделирования участка загрязнения подземных вод, автором разработана система оперативного контроля процесса очистки подземных вод.

На основе разработанной автором диссертации системы оперативного контроля процесса очистки подземных вод, в дальнейшем при проведении аналогичных работ можно будет значительно повысить эффективность и стоимость работ по очистке. Разработанная методика расположения инъекционных узлов делает инъекционный метод наиболее выгодным, в сравнении с другими, при этом дает положительные результаты по завершению работ. На пилотном участке концентрация шестивалентного хрома была снижена с 52,0 мг/л до нормируемых показателей. В этом заключается практическая значимость работы.

Результаты исследований широко обсуждались и апробировались на международных и республиканских научных форумах, семинарах, опубликованы в 19 статьях, в том числе 3 статьи в журнале с ненулевым импакт-фактором, 6 статей в журналах, рекомендованных МОН РК, 10 статей в сборниках, опубликованных по результатам научных международных и республиканских конференций и тезисах докладов.

Диссертационная работа Салыбековой Валентины Станиславовны на тему: «Гидрогеологические и гидрохимические аспекты очистки подземных вод от загрязнения шестивалентным хромом», отвечает всем требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям и рекомендуется к защите для присвоения ученой степени доктора PhD по специальности 6D075500 - «Гидрогеология и инженерная геология».

Профессор КазНИТУ
им. К.И. Сатпаева,
канд. геол.-мин. наук

В.А.Завалей

«_____» 2017г.
Подпись В.А.Завалей
заверяю:
«_____» 2017г.

