

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Янникова Алексея Михайловича**  
«Гидрогеология глубоких горизонтов вмещающих толщ трубки  
«Интернациональная» (Республика Саха (Якутия))», представленной на соискание  
ученой степени кандидата геолого-минералогических наук  
по специальности 25.00.07 – Гидрогеология

Работа А.М. Янникова посвящена особенностям водовмещающих отложений пластов-коллекторов в околотрубочном пространстве рудника «Интернациональный», в частности, фильтрационно-емкостным свойствам и их продуктивности с использованием данных мониторинга изливов рассолов из ряда скважин, оборудованных на горизонте с абс. отметкой «-790» рудника. Изучение горно-гидрогеологических условий подземных горных выработок (с учетом сложного строения, значительных глубин отработки месторождения) и оценка водопритоков в них обусловлены безопасностью проведения горных работ, поэтому диссертация А.М. Янникова несомненно является актуальной.

При подготовке диссертационного исследования автором на основе собранных им в 2013-2017 гг. материалов в рамках работы в геологоразведочных партиях Мирнинской и Вилюйской ГРЭ АК «АЛРОСА» были впервые систематизированы гидрогеологические и газодинамические условия трубки «Интернациональная», в частности, в интервале распространения отложений толбачанской свиты месторождения; выполнена оценка водопроводимости (на основе данных опытных выпусков из скважин) водоносных пластов толбачанского водоносного комплекса; выделены и обоснованы природно-техногенные факторы, влияющие на динамику самоизлива пластовых рассолов и газовых явлений по сети опытных скважин.

Ценностью диссертационной работы представляется, в т.ч. выполненная автором стратификация отложений толбачанской свиты месторождения на участке трубки «Интернациональная» с выделением водоносных пластов-коллекторов, а также организация и проведение 3-летних режимных наблюдений в опытных скважинах, результаты которых могут быть учтены при отработке других месторождений.

По содержанию автореферата имеются следующие замечания:

1. При сопоставлении фильтрационных свойств водовмещающих отложений коллекторов толбачанской и вышелегающих по разрезу свит уместнее было бы использовать коэффициент проницаемости, а не водопроводимости, с учетом высокой и **различной** (в разрезе месторождения) плотности рассолов (минерализация меняется от 300 до 520 г/л, стр. 1 реферата).

2. В автореферате отсутствуют данные о мощности выделенных коллекторов толбачанской свиты, а также достигнутых в результате излива понижениях уровня в опытных скважинах, характеризующие и обосновывающие рассчитанные в

работе параметры водопроницаемости. В тексте не приводятся и сами графики прослеживания уровня, построенные при интерпретации данных.

3. Графики, представленные на рис. 6 и 7 автореферата, соответствуют очень слабой корреляционной связи между объемами излива рассолов и количеством аммонита при буровзрывных работах (значительно меньшей значения, приведенного в тексте).

4. Не приведены сведения о глубине и конструкции опытных скважин 1Д ... 9Д, оборудованных на горизонте -790 м, в т.ч. интервалы расположения фильтра. В том случае, если они пройдены на глубину подошвы толбачанской свиты, влияние атмосферного давления в указанном диапазоне на величину напора (и излива) будет несущественным. При выявлении факторов, определяющих интенсивность излива (увеличение напора), автору рекомендуется обратить внимание на изменение плотности рассолов, а также учесть, что проведение буровзрывных работ производилось на различных глубинах (от «-790» до «-832», табл. 3 реферата) за рассмотренный 3-летний период (коллектора, расположенные на более низких гипсометрических отметках, характеризуются большими значениями давления и, соответственно, напора).

Основные результаты диссертации представлены в рецензируемых журналах, в т.ч. из перечня ВАК. Несмотря на высказанные замечания, диссертационная работа А.М. Янникова соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.07 – Гидрогеология.

Фетисов Вячеслав Владимирович  
кандидат геолого-минералогических наук,  
доцент, заведующий лабораторией гидрогеодинамического  
моделирования Пермского государственного национального  
исследовательского университета (ПГНИУ)

Лаборатория гидрогеодинамического моделирования,  
Пермский государственный национальный  
исследовательский университет (ПГНИУ),  
614990, г.Пермь, ул. Букирева, 15  
www.psu.ru  
e-mail: fetisov.v.v@gmail.com  
сот. 8 (982) 4942873

Я, Фетисов Вячеслав Владимирович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

« 19 » ноября 2019 г.

