

## ОТЗЫВ

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

Представленная Янниковым Алексеем Михайловичем на рассмотрение диссертационная работа по своей теме является весьма востребованной и своевременной для акционерной компании АЛРОСА (ПАО) вследствие широкого распространения высокоминерализованных подземных вод (рассолов) в главных районах расположения коренных месторождений алмазов (Мало-Ботуобинский и Далдыно-Алакитский), из которых добывается основная доля ювелирных алмазов Компании. Этим рассолам должно уделяться самое пристальное внимание, которого явно не хватало ранее, поскольку они имеют важное значение при алмазодобыче, поскольку они же и явились, по сути, главной причиной аварии, случившейся в 2017 году на руднике Мир, которая вывела его из строя на целое десятилетие из алмазодобычи, поэтому актуальность рассматриваемой работы – вне всякого сомнения.

Основной объект научных исследований автора – месторождение трубка «Интернациональная», самая уникальная в мире по концентрациям алмазов, которая после отработки карьером является объектом рентабельной подземной алмазодобычи на больших глубинах от 1000 метров до глубины более 1500 метров. Фактически до нового запуска отработки подземных горизонтов трубки Мир она одна остается флагманом алмазодобычи АК АЛРОСА (ПАО) в районе города Мирного.

Рассмотренный автореферат Янникова А.М. оформлен в соответствии с требованиями, включая приведенный список литературы, содержащий достаточное количество публикаций из перечня ВАК, свидетельствующих об апробации защищаемых положений на высоком уровне. Выводы и рекомендации, следующие из диссертации, соответствуют требованиям к искомой ученой степени. Таким образом, поставленная цель работы достигнута, задачи решены, защищаемые положения сформулированы с научной точки зрения четко и убедительно доказаны.

Конечно, как ко всякой научной работе, к представленной нам на суд остаются некоторые вопросы, на которые (во всяком случае в автореферате) мы не нашли однозначных ответов. Например, почему для оценки силы взрыва автор использует такие единицы, как МДж, а не Вт/м<sup>2</sup>, почему не рассматривается принципиально возможное влияние лунных приливов на интенсивность самоизлива рассолов, отсутствует четкое определение «газодинамические явления» по скважинам. Осталось неясным для нас также, сталкивался ли автор в процессе работы с газогидратами и каков состав газов?

Кроме того, хотелось бы знать мнение автора насчет того, может ли приведенный в работе автором нисходящий тренд дебита к 2025 году сойти на нет, или же это просто некая временная тенденция, которая отнюдь не абсолютна и варьирует в пространстве и во времени? Хотелось бы также получить пояснения, почему автор коррелирует свободный

газ с газом из газового коллектора, и связаны ли при этом периоды самоизлива с геологическим строением кимберлитовмещающих толщ?

Отметим, что такое обилие возникших вопросов, возникших у нас вследствие появления научного интереса, отнюдь, не означает подобное же количество замечаний к качеству самой работы, - оно, в данном случае, безупречно. Кроме того, отметим, что диссертационная работа имеет высокую научную и практическую значимость, которая за последнее десятилетие может по праву считаться самой лучшей по гидрогеологии района Западной Якутии. При этом в качестве предложения хотелось бы предложить автору оформить и представить АК АЛРОСА (ПАО) конкретные научно-технические рекомендации, которые были бы весьма актуальны и имели бы значительный экономический эффект и существенно повышали бы безопасность подземной отработки подмерзлотных алмазонасных руд месторождений Интернациональная и Удачная, а в последующем – трубок Юбилейная, Нюрбинская и Мир.

Несмотря на многочисленные вопросы, заданные автору для побуждения его к дальнейшей научной деятельности, в целом же, работа, несомненно, полностью соответствует требованиям Положения ВАК об ученой степени, является завершенным научным трудом, имеющим весомый вклад в алмазодобывающую промышленность, а ее автор, **Янников Алексей Михайлович**, несомненно, заслуживает присуждения ему искомой **ученой степени кандидата геолого-минералогических наук** по специальности 25.00.07 – гидрогеология.

**Толстов Александр Васильевич,**

Доктор геолого-минералогических наук,

директор Научно-исследовательского геологического предприятия

(НИГП) АК АЛРОСА (ПАО),

678170, Республика Саха (Якутия), г. Мирный,

Чернышевское шоссе, 16, НИГП

Моб. Тел. +79142528612, E-mail: [tolstovav@alrosa.ru](mailto:tolstovav@alrosa.ru)

Я, Толстов Александр Васильевич, даю свое личное согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой Диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

25 октября 2019 г.

Подпись

Толстова Александра Васильевича заверяю

И.О. ученого секретаря НИГП АК АЛРОСА (ПАО)

Кандидат геолого-минералогических наук



**А.А. Гибшер**