

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации *Королевой Екатерины Сергеевны «Развитие многолетнемерзлых полигональных торфяников под воздействием изменений природных условий Пур-Тазовского междуречья Западной Сибири»*, представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.7. Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение.

Диссертационная работа Королевой Е.С. связана с изучением голоценовых торфяников Пур-Тазовского междуречья, которые покрывают до 80 % территории Западной Сибири. Выделение промежуточного и переходного слоев в торфяниках, несомненно является важной научной задачей в контексте современных климатических изменений и при выполнении палеогеографических исследований торфяников криолитозоны. Соискателем значительное внимание уделяется образованию криотурбаций в полигональных торфяниках, механизму формирования органических пятен медальонов, а также последствиям их развития.

Полученные автором результаты и выводы по физико-механическим свойствам и микростроению талых и мерзлых торфяников имеют высокую практическую значимость диссертационной работы при проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных сооружений в криолитозоне.

Работа имеет ряд значительных научных достижений:

1. Автором предложен механизм формирования органических пятен-медальонов за счет образования критической массы газов в торфянике и последующим прорывом на поверхность;
2. Доказано наличие двух разновозрастных промежуточных слоев в торфянике (4,87-3,84 т.л.н. и 1,4-1,2 т.л.н.);
3. Выполнен значительный объем физико-механических исследований торфяников, применен структурно-текстурный анализ для подземных льдов;
4. Предложена феноменологическая модель формирования модель эволюции пятен-медальонов.

Вместе с тем к автореферату имеются несколько замечаний:

1. Отсутствует информация о средних годовых, средних зимних и средних летних температур воздуха для района исследований;
2. Раздел 2.2 недостаточно информативен, отсутствуют ссылки на нормативные документы, не раскрыто какими аналитическими методами изучались торфяники;
3. В разделе 2.5 соискатель утверждает, что одним из критериев выделения переходного слоя является мониторинг сезонного протаивания в течении не менее 5 лет. Но, является ли такой срок достаточным для определения мощности переходного слоя? Например, Ю.Л. Шур в монографии «Термокарст» (1977) указал значительно больший временной период для определения мощности переходного слоя 15-20 лет.
4. В разделе 2.5 даны 2 абсолютные датировки торфяника, которые позволяют выделить разновозрастные промежуточные слои, однако не ясно каким методом и в

какой лаборатории получены эти датировки.

Выдвинутые замечания не умаляют достижений автора диссертационной работы. Автореферат красиво оформлен, изобилует рисунками и схемами, написан грамотным русским языком, дает целостное и положительное восприятие о проведенных научных исследованиях.

Работа соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор заслуживает присуждение ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.7. Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение.

Торговкин Николай Владимирович

Кандидат геолого-минералогических наук

Научный сотрудник лаборатории подземных вод и геохимии криолитозоны Федерального бюджетного государственного учреждения науки Институт мерзлотоведения им. П.И. Мельникова Сибирского отделения Российской академии наук (ИМЗ СО РАН)

Адрес организации: 677010, город Якутск, улица Мерзлотная, дом 36, mpi.ysn.ru, e-mail nicktorg@yandex.ru, телефон +79841093851

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

« 11 » 05 2022 г.



«Подпись Торговкина Н.В., заверяю»  
Зав. канцелярией ИМЗ СО РАН



Аносова

Аносова Л.П.