

**ОТЗЫВ**  
**на автореферат диссертации Шпака Сергея Евгеньевича**  
**«Геология локальных структур Брестской впадины в связи с созданием и**  
**эксплуатацией подземных хранилищ газа»,**  
**представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических**  
**наук по специальности 25.01.01 – общая и региональная геология**

Диссертационная работа Шпака С.Е. посвящена актуальной проблеме - детальному изучению кембрийских отложений локальных структур Брестской впадины применительно к задачам создания и эксплуатации подземных хранилищ газа. Тема исследования актуальна и имеет очевидную практическую направленность. Действующий объём активного газа в ПХГ Беларуси составляет лишь около 6 % от годового потребления, тогда как для обеспечения энергетической безопасности страны необходимо его увеличение почти втрое. В этих условиях выявление новых перспективных объектов для хранения газа является задачей первостепенной важности.

Работа выполнена на богатом фактическом материале. Автор обобщил данные бурения и геофизических исследований более чем по 140 скважинам, провёл комплексные лабораторные исследования петрофизических свойств пород по образцам керна, использовал результаты гидродинамических испытаний пластов. Привлечение компьютерных программ для моделирования разлома и построения структурных карт свидетельствует о применении современных методических подходов.

К числу важных результатов работы следует отнести следующее. Впервые для Прибугской структуры определены параметры тектонического нарушения, установлено, что низкая проницаемость пород в зоне разлома вместе с отсутствием контакта газовой залежи с разломом по замкнутой изогипсе «-1115 м» обеспечивают латеральную герметичность залежи. Детально охарактеризованы литолого-петрофизические свойства всех стратиграфических подразделений кембрия - рытской, страдечской, спановской, орлинской свит. Выявлены практически непроницаемые маломощные глинистые пропластки в спановских песчаниках, которые не фиксируются методами стандартного каротажа, но оказывают существенное влияние на фильтрационно-емкостные свойства коллектора. Предложен новый маркер границы между вендскими и кембрийскими отложениями - повышенное содержание оксидов фосфора в породах рытской свиты.

Сравнительный анализ кембрийских отложений Прибугской, Кустинской, Высоковской и Антопольской структур выполнен методически грамотно. Вывод об идентичности геологического строения и петрофизических свойств пород Кустинской структуры Прибугской убедительно обоснован. Это позволяет существенно сократить объём буровых работ при подготовке Кустинского поднятия к созданию нового ПХГ, что является важным практическим результатом. Полученные данные уже внедрены в производственную деятельность ОАО «Газпром трансгаз Беларусь», что подчёркивает прикладную ценность диссертации.

Вместе с тем, при ознакомлении с авторефератом возникает ряд замечаний и вопросов.

1. Для Антопольской структуры автором использованы данные единственной скважины. Сделанный на их основе вывод о перспективности структуры воспринимается

как предварительный. В тексте это оговаривается, однако было бы полезно более чётко обозначить степень достоверности оценок и минимально необходимый объём дополнительных работ для её подтверждения.

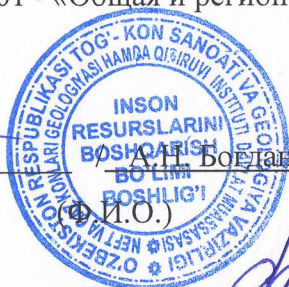
2. Высоковское поднятие осложнено нарушением с амплитудой 215 м по поверхности кристаллического фундамента и 186 м по поверхности ордовика, что существенно больше, чем на Прибугской структуре. В автореферате не обсуждается, как столь значительная амплитуда разлома влияет на условия хранения газа и герметичность будущей залежи. Этот вопрос заслуживает отдельного рассмотрения.

3. В работе установлено присутствие маломощных глинистых пропластков в спановских песчаниках, не фиксируемых стандартным каротажем. Это важный результат, однако из автореферата не вполне понятно, каким именно методом их удалось выявить и насколько устойчиво они прослеживаются по площади. Было бы желательно дать более развёрнутое пояснение.

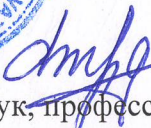
Перечисленные замечания носят преимущественно дискуссионный или характер пожеланий и не снижают общей положительной оценки работы. Диссертация Шпака С.Е. представляет собой самостоятельное законченное научное исследование. Результаты работы обоснованы, выводы соответствуют поставленным задачам. Автор заслуживает присвоения искомой учёной степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.01.01 - «Общая и региональная геология».



подпись



А.Н. Богданов /  
(Ф.И.О.)



Доктор геолого-минералогических наук, профессор  
Заведующий лабораторией «Геология месторождений  
нефти и газа и перспективных объектов»

Государственное учреждение «Институт геологии и разведки  
нефтяных и газовых месторождений»

Республика Узбекистан, 100164, г. Ташкент, ул. Олимлар, 64Б

e-mail: [bogdalex7@yandex.ru](mailto:bogdalex7@yandex.ru); тел.: +998(90)175-97-94

« 01 » 04 2026 г.