

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бакановой Марины Юрьевны
«Разработка специализированной топографической карты для обеспечения проектирования, строительства и эксплуатации подземных хранилищ газа в отложениях каменной соли»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
25.00.33 – Картография

Вопросы обеспечения экономической безопасности страны напрямую связаны с процессами поисков, разведки и разработки углеводородных месторождений, хранения и транспортировки извлекаемого сырья. Особую роль играют подземные хранилища газа (далее – ПХГ), представляющие собой сложное инженерно-техническое сооружение преимущественно в истощенных месторождениях и водоносных пластах, а также в отложениях каменной соли. С ростом потребности в актуальных пространственных данных при разведочном этапе геологоразведочных работ большое значение приобретает топографическое обеспечение инфраструктуры ПХГ. В этой связи диссертационная работа М.Ю. Бакановой имеет большое научно-практическое значение.

Научная новизна исследования заключается в разработке и научном обосновании нового типа специализированной топографической карты для проектирования, строительства и эксплуатации ПХГ в отложениях каменной соли. Для достижения поставленной цели исследования на высоком профессиональном уровне решен широкий спектр разноотраслевых задач: обобщение опыта специализированных топографических карт; формулирование требований к концепции проектируемой карты, системы условных обозначений с учетом особенностей объекта картографирования; разработка методов и технологии создания проектируемой карты целевого назначения и подготовка специализированного программного обеспечения для их реализации.

Следует отметить тот факт, что исследование выполнено в условиях отсутствия в научной среде специализированной литературы по петрофизическому, геологическому и гидродинамическому моделированию ПХГ, которая бы в полной мере давала представления обо всех особенностях проектирования, строительства и эксплуатации столь сложного инженерно-технического объекта. В этой связи работа соискателя приобретает дополнительную актуальность, теоретическую и практическую значимость.

К тексту автореферата имеется ряд вопросов и замечаний:

1) В автореферате много внимания (две страницы) уделено первому разделу, где представлены вполне устоявшиеся сведения об истории специализированного топографического картографирования. С точки зрения читателя выгоднее было бы разместить уменьшенный авторский оригинал разработанной карты (основной результат настоящей диссертационной работы), чье отсутствие в автореферате побуждает дополнительно обращаться к приложениям диссертации.

2) Разработанный соискателем тип специализированных топографических карт предъявляет повышенные требования к оперативному обновлению содержания, в том числе характеристик, выносимых на карту (давление газа, значения минерализации воды и др.). Динамичность изменения показателей неоднократно выявлялась в ходе работ АО «ПАНГЕЯ» (сотрудником которого является рецензент) по комплексной обработке и интерпретации геофизических данных на территории ПХГ, размещенных в водоносных

пластах (Увязовское, Невское, Скалинское ПХГ, Удмуртский резервирующий комплекс) и в соляных кавернах (Новомосковское ПХГ, Оренбургское хранилище гелиевого концентрата). Как часто предполагается выполнять обновление карты в целях обеспечения отрасли актуальной геопространственной информацией? Возможно ли применение предложенной технологии создания (обновления) специализированной топографической карты для ПХГ в истощенных месторождениях и водоносных пластах, как наиболее распространенных видов ПХГ в Российской Федерации?

3) На рисунке 5 автореферата характеристика действующих скважин «значения общей минерализации воды» имеет разные единицы измерения.

4) Из текста автореферата осталось неясным, что именно выделено красным цветом в таблице 1: «процессы, обеспечивающие реализацию запросов отраслевого производства» (как указано на стр. 18) или «специализированные аспекты технологии, разработанные автором» (как указано в пояснительной подписи к заголовку таблицы 1)?

Высказанные замечания не снижают общего значения разработок, выводов и рекомендаций автора. Работа произвела исключительно положительное впечатление. Исследование продолжает традиции отечественной школы топографического картографирования. Несомненная ценность диссертационной работы М.Ю. Бакановой состоит в наличии у соискателя производственного опыта, о чем свидетельствуют документальные подтверждения о внедрении результатов исследования в производственный процесс отраслевых организаций.

Таким образом, представленная в автореферате информация позволяет считать диссертационную работу, несомненно, актуальной и интересной. Работа имеет очевидное научное и практическое значение, и соответствует требованиям ВАК Минобрнауки РФ, поэтому Марина Юрьевна Баканова заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.33 – Картография.

Начальник отдела цифровой картографии и геоинформационных систем АО «ПАНГЕЯ»,
кандидат технических наук
по специальности 25.00.33 – Картография

14.05.2021 г.

Логинов Дмитрий Сергеевич;
Акционерное общество «ПАНГЕЯ»

127015, Россия, г. Москва, ул. Большая Новодмитровская, д.12, стр.1
тел (495) 280-38-34, 280-38-35, 280-38-36
факс (495) 280-38-37
E-mail: loginov_ds@pangea.ru

Подпись Дмитрия Сергеевича Логинова удостоверяю

Директор департамента геодезии и геоинформатики

Ю.А. Стрельников

