

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Е. Н. Грищенко
«Геодезический мониторинг динамики развития деформационного процесса
земной поверхности на подрабатываемых территориях»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 25.00.32 – «Геодезия»**

Роль и значение изучения динамики развития деформационного процесса земной поверхности в результате воздействия подземных горных работ ныне усиливается. Современные технологии ведения добычных работ на угольных шахтах, характеризующиеся высокой скоростью подвигания очистных забоев и кратным увеличением их протяженности, требуют дополнительного изучения геометрических временных параметров процессов сдвижения горных пород, осуществляемых по результатам маркшейдерско-геодезических измерений. Увеличение глубины отработки привело к значительному росту размеров предохранительных целиков, отстраиваемых по усредненным бассейновым углам сдвижения. Явно назревает необходимость перехода на их построение по углам, адаптированным к конкретным условиям конкретных предприятий. Особое значение изучение динамики развития деформационных процессов приобрело и в результате установления того факта, что на ликвидируемых частичным или полным затоплением угольных шахтах они начали вновь происходить даже на площадях, подработка которых завершилась десятки лет назад.

Отсюда следует необходимость массового перехода к мониторингу динамики развития деформационного процесса земной поверхности, который должен осуществляться на основе использования современного парка геодезических инструментов и измерительных комплексов, а также методического и программного обеспечения, доступного инженерному персоналу.

В силу перечисленного, тему диссертационной работы Е. Н. Грищенко следует признать актуальной и имеющей несомненное научное и практическое значение.

Судя по автореферату, в процессе исследований автором разработана корректная математическая модель накопления погрешностей определения координат с помощью электронного тахеометра и лазерной сканирующей системы и определены условия их применения для инструментальных наблюдений на наблюдательных станциях. Предложены механизм калибровочных функций и нейронная сеть для корректировки прогноза деформаций, основанные на результатах систематических инструментальных наблюдений динамики процесса сдвижения горных пород, а также алгоритм формирования динамических ЦМР по результатам текущего прогноза деформаций земной поверхности с использованием логистической функции нарастания этих деформаций.

Судя по автореферату, значительное внимание соискатель уделила обеспечению использования полученных результатов в практике. На это указывает наличие разработанных автором компьютерных программ и методики геодезических наблюдений за сдвижением и деформациями земной поверхности и калибровки прогноза, внедренных на СП «Краснодонуголь» и РАНИМИ.

Автореферат написан ясным хорошим языком и логически выстроен.

В качестве замечания необходимо отметить:

– не указан метод, использованный для прогноза сдвижений и деформаций земной поверхности, результаты которого подвергаются калибровке;

– к сожалению автореферат не содержит авторское понимание «формулы» диссертации, т. е. того к какой из двух позиций, указанных в п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, автор ее относит (к решению научной задачи, имеющей значение для развития отрасли знаний, или к новым научным обоснованным техническим, технологическим или иным решениям и разработкам, имеющим существенное значение для развития страны).

Тем не менее, в целом, судя по автореферату, научно-квалификационное исследование Е. Н. Грищенко отвечает требованиям Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к диссертациям, представляемым на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Грищенко Екатерина Николаевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.32 – «Геодезия».

Рогова Тамара Борисовна,
профессор кафедры маркшейдерского дела геологии
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Кузбасский государственный технический
университет имени Т.Ф.Горбачева» (КузГТУ), доктор
технических наук по специальности 25.00.16, доцент,
650000, Кемеровская обл, г. Кемерово, ул. Весенняя, 28.
тел.: 8 (3842) 39-63-85
e-mail: rogtb@mail.ru

С.М.
17.09.18

Подпись Роговой Т.Б. заверяю.
Ученый секретарь КузГТУ

