

От з ы в

научного руководителя на диссертационную работу соискателя Ж.А.Турдубаевой выполненную на тему «Исследование и разработка технологии получения композиционных материалов для экранирования электромагнитных и радиационных излучений», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния

В Кыргызской Республике и в странах СНГ интенсивно развивается использование цифровых технологий в промышленном производстве, сельском хозяйстве, а также происходит глобальная компьютеризация всех отраслей человеческой деятельности. Персональные компьютеры, электробытовые приборы, промышленные и медицинские оборудования, линии электропередач, подстанции, радиопередающие центры вещания и связи, радиолокационные станции и другие являются источниками электромагнитных полей широкого спектра частот. Применение устройств, использующих высокочастотную радиоэлектронику, приводит к возрастанию суммарного электромагнитного загрязнения не только в производственных, но и в жилых зданиях и бытовых помещениях, что требует принятия мер защиты, ослабляющих вредное воздействие электромагнитного излучения. В связи с этим международная организация здравоохранения признала проблему увеличения электромагнитной нагрузки на население одной из приоритетных.

В связи с этим задача выбора оптимальных параметров, специальных материалов для экранирования и технологии изготовления радиационно-защитных КМ на основе отечественных минерально-сырьевых ресурсов, имеет важное прикладное значение. Поэтому разработка, оптимизация и научное обоснование эффективности использования отечественных шунгитовых и баритовых сырьевых ресурсов для создания композиционных материалов с целью экранирования электромагнитных и радиационных излучений является актуальной задачей.

В диссертационной работе Турдубаевой Ж.А. впервые показана возможность использования отечественного минерального соединения – шунгита для создания композиционного материала для экранирования электромагнитных излучений. Изучен химический состав основных компонентов цементного сырья (оксидных материалов), используемые для получения цемента в ЮККСМ и шунгита Кичи-Алайского месторождения и установлено для создания композиционного материала на основе цемента ЮККСМ и шунгита Кичи-Алайского месторождения необходимо учитывать влияния гранулометрического состава порошков цемента и шунгита или барита. Показана, перспективность применения шунгита Кичи-Алайского месторождения и барита Төө-Моюнского месторождения в технологии получения КМ соответственно для экранирования электромагнитного и радиационного излучений. Разработана технология получения КМ на основе цемента ЮККСМ и шунгита и барита, создана технологическая рецептура

создания композиционного материала на основе шунгита и барита, позволяющее обеспечит защиту граждан от электромагнитных и радиационных излучений в домах, на рабочих местах, а также защитить стратегически важные объекты.

Диссертационная работа в достаточной мере апробирована на различных научных форумах. Основные результаты диссертации отражены в 10 научных статей, в том числе 2 статьи в зарубежном научно-техническом журнале «Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований» и «Бюллетень науки и практики» (Россия), 2 в Республиканском научно-теоретическом журнале «Известия вузов Кыргызстана» и «Наука, новые технологии и инновации» (Бишкек), 3 в научном журнале в «Вестнике Ошского государственного университета» (Ош), 2 в Известия ОшГУ и 1 в материалах научно-практической международной конференции, в которых изложены основное содержание диссертационной работы. Получено также 1 авторское свидетельство.

Диссертационная работа Турдубаевой Ж.А. «Исследование и разработка технологии получения композиционных материалов для экранирования электромагнитных и радиационных излучений» содержит новые результаты и удовлетворяет требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, ее содержание соответствует специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния.

На основании вышеизложенного считаю, что диссертационная работа Турдубаевой Ж.А. удовлетворяет всем требованиям НАК КР, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния и диссертант заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук.

Научный руководитель,
д.ф.-м.н., профессор ОшГУ

Ташполотов – Ү. Ташполотов

Ташполотов д.ф.-м.н., профессор Ташполотов Ү. Заверено:

Ученый

ОшГУ



Байеубаев М.Т.