

## Отчет за 2022 год О работе «Центра нанотехнологий КРСУ»

В соответствии с поручением Администрации Президента Кыргызской Республики от 28.09.2021г. № 31-36 «Центр нанотехнологий КРСУ» работал над реализацией данных поручений. К сожалению Министерство и ведомство, которые отказались заключать договор по НИР по разным признакам, тем не менее «Центр нанотехнологий КРСУ» самостоятельно и инициативно продолжала вести работу по улучшению работ энергосберегающих технологий, в частности по Кара-Кечинскому месторождению угля в КР.

1. Была проведена большая работа по улучшению качества углей Кара-Каракечинского месторождения. Поиска новых технологий используемых в современном мире. Учитывая требования к зеленым технологиям, в которых угольные технологии считаются как основные загрязнители воздуха, окружающей среды и т.д., угольные технологии широко используются в мире. Кыргызстан не исключение, где основным энергоносителем для ТЭЦ г. Бишкек, Ош и других городов и сел является уголь, запасы которого разведанные данные составляют более 2.2 млрд. тонн. Гидроэнергетические ресурсы Кыргызстана страдают из-за маловодья в отдельные годы. В результате длительных исследований, которое проводит «Центр нанотехнологий КРСУ» с 2014 года, современные технологии позволяют улучшить качество Кара-Кечинского угля, путем создания обогатительной фабрики, которая позволит уменьшить зольность угля на 12-15%, повысится качество сортируемого угля до сортов каменного угля с теплоотводной способностью высококачественных углей и т.д. Велись переговоры с предпринимателями, которые могут это реализовать, это предприятие «Горнаш экспорт» в России. Была определена технология и стоимость этой фабрики, если объемы добычи составляет 1 млн. тонн в год стоимость оборудования 375 млн. руб, если 2млн. тонн составляет то 580 млн. рублей в год. При необходимости использования мелкого угля, штыба – стоимость этого оборудования составляет 651 млн. рублей с год.

Использование такой технологии позволит решить проблему смога, загрязнения воздуха в г. Бишкек, Бишкекского ТЭЦ и т.д.

2. Вопросы брикетирования мелкого угля, пыли возможно было бы решать используя оборудование и технологии используя валовые прессы для брикетирования реализуемые предприятием «COAL MACHIN» г. Блюговещенск. Предложенные варианты обогащения угля будут переданы в Правительство КР для принятия решения.

Второе направление работы «Центр нанотехнологий КРСУ», являются вопросы экономного расхода питьевой воды в городах и селах Кыргызской Республики, путем использования современных приборов учета воды, для этого были установлены связи с Бишкекским Горводоканалом, зарубежными фирмами в Германии, России и т.д.

3. «Центр нанотехнологий КРСУ» совместно с кафедрой НВИЭ были представлены ведущей организацией при защите кандидатских диссертаций по тематике «Нанотехнология» в институте «Химии» НАН КР на диссертацию Сырымбековой Эркингул Ибраевны «Наноструктуры висмута и сурьмы из импульсной плазмы, создаваемой в жидких углеводородах и сероуглероде», представленную на соискание учёной степени кандидата химических наук по специальности 05.16.08 – Нанотехнологии. Наноструктурные материалы; на диссертацию Сатиева Мирланбека Орозалиевича «Получение наноматериалов на основе висмута и сурьмы в водной и органических средах», представленную на соискание учёной степени кандидата химических наук по специальности 05.16.08 – Нанотехнологии. Наноструктурные материалы. Предоставлены положительные отзывы в диссертационные советы.

4. Члены «Центр нанотехнологий КРСУ» выступают на научных конференциях с докладами и публикуются в журнале «Вестник КРСУ», работают со студентами энергетиками.

5. Начиная с 2010 года «Центр нанотехнологий КРСУ» разработал технико-экономическое обоснование оптимальных перевозок угля на Бишкекскую ТЭЦ на ж/д транспорте начиная с 2015 года «Кыргыз-Темир Жолу» Минтранса КР гачал перевозку угля на Бишкекскую ТЭЦ Железнодорожным транспортом в результате чего «Кыргыз-Темир Жолу» имеет десятки миллионов сомов ежегодной прибыли. Однако на обращение в Правительство КР, чтобы оплатили произведённые расчеты НИР, ответ был отрицательным – денег нет.

6. Основные направления работы «Центр нанотехнологий КРСУ» это эффективное энергоснабжение городов и сел топливом, электроэнергией, электросберегающие технологии, используя современные разработки нанотехнологий и др.

7. Штатных сотрудников в «Центре нанотехнологий КРСУ» нет, а работу ведут на инициативных (общественных) началах (Демьянович П.Д.) Бюджетные средства на развитие «Центр нанотехнологий КРСУ» не получает.

Директор

Центра Нанотехнологий КРСУ, д.т.н., профессор Имиль Акунович Аккозиев