

001
1/66



ИННОВАЦИОННЫЕ РАЗРАБОТКИ

*Ежегодник Национальной академии наук
Кыргызской Республики*

Национальная академия наук Кыргызской Республики

ИННОВАЦИОННЫЕ РАЗРАБОТКИ

*Ежегодник Национальной академии наук
Кыргызской Республики*

Бишкек • 2008

И 66

**Редакционный совет
ежегодника «Инновационные разработки НАН КР»**

- академик Ш.Ж. Жоробекова (председатель);
- член-корреспондент Т.Т. Оморов (зам. председателя);
- профессор А.З. Джуманазарова (ответственный секретарь)

Академики: В.М. Плоских, Д.К. Кудаяров, Ж.Т. Текенов,
М.И. Иманалиев, Ж.Ш. Шаршеналиев,
К.С. Сулайманкулов, М.С. Джуматаев,
Д.М. Маматканов

Члены-корреспонденты: Р.О. Оморов, Т.О. Ормонбеков, К.Ч. Кожоголов,
А.А. Акматалиев, Д.Д. Джунушалиев,
Э.Т. Турдукулов, И.А. Ашимов

Профессора: К.Е. Абдрахматов, А.Т. Жунушев, А.С. Шаназаров,
О.А. Тогусаков, К.С. Сакиев, Т.С. Дыйканбаева



Редактор И.В. Верченко
Технический редактор О.А. Матвеева
Компьютерная верстка А. Хан
Дизайн обложки С.И. Чернобривец

Подписано к печати 16.12.08. Формат 60x84 1/8. Печать офсетная.
Объем 17 п.л., 15,81 уч.-изд.л. Тираж 100 экз.

Издательство «Илим», 720071, Бишкек, пр. Чуй, 265 а
e-mail: ilimph@mail.ru

Отпечатано в ОсОО «Албино ЛТД»
720040, Бишкек, ул. Тыныстанова, 96



**ОТДЕЛЕНИЕ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ,
МАТЕМАТИЧЕСКИХ И ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ НАУК**

Институт автоматизации и информационных технологий

**АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И УЧЕТА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ
С ДИСТАНЦИОННЫМ СЪЕМОМ ПОКАЗАНИЙ СЧЕТЧИКА**

Руководитель академик НАН КР Ж.Ш. Шаршеналиев
Адрес г. Бишкек, пр. Чуй, 265
Телефон 24 25 39

Краткое описание. Цель разработки – снижение коммерческих потерь в электроэнергетике за счет автоматизации процесса съема, обработки и хранения информации о потребленной электроэнергии. **Задача** – создание автоматизированной системы контроля и учета расхода электроэнергии (АСКУЭ).

Структурная схема АСКУЭ



Аналогом системы является китайская система АСКУЭ, внедренная в «Северэлектро». В ней передача информации происходит по оптическому инфракрасному каналу, подверженному влиянию пыли, грязи, атмосферных осадков и т.д., что приводит к искажению показаний. В предлагаемой системе используется радиоканал, свободный от этих недостатков.

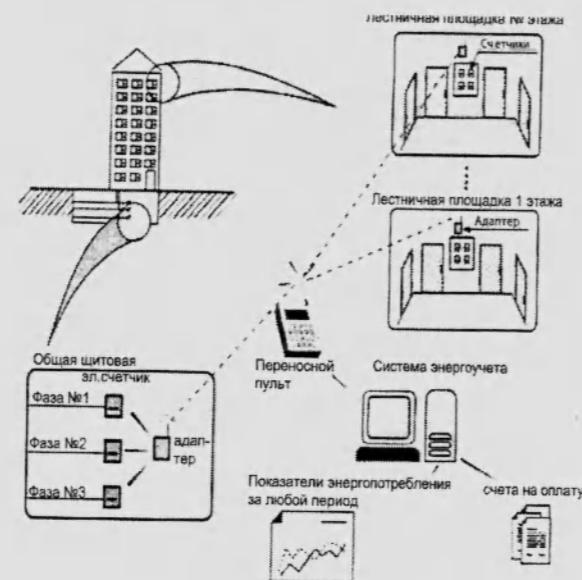
В Институте автоматизации создан действующий лабораторный макет системы. Результатом выполнения разработки будет создание действующего макета программно-аппаратного комплекса АСКУЭ, приближенного по техническим параметрам к опытному образцу.

Схема, поясняющая принцип работы системы

на участках индивидуальной застройки



в многоэтажном жилом доме



Техническая характеристика

Дальность устойчивой связи при опросе электросчетчиков, м до 50
 Количество счетчиков, опрашиваемых одним пультом, шт. 1500

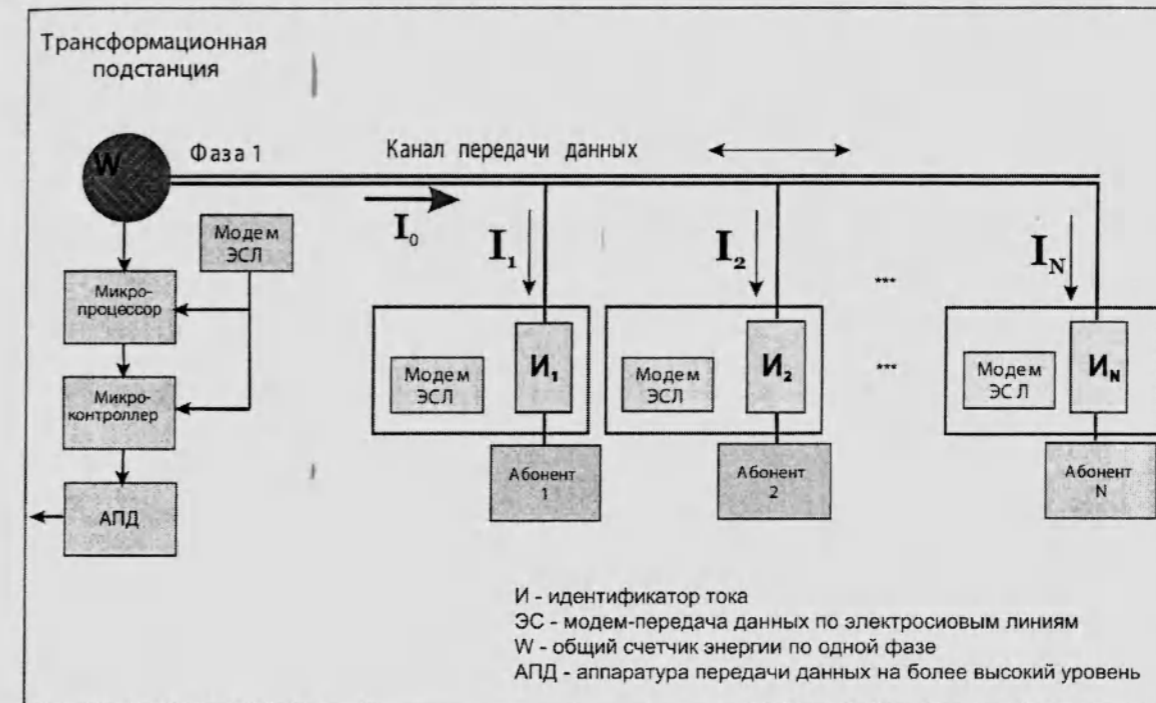
Возможные потребители в КР: распределительные электрические сети энергокомпаний.

Сроки выполнения: 2007–2010 гг.

АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ЭНЕРГОУЧЕТА

Руководитель
 Адрес
 Телефон

чл.-корр. НАН КР Т.Т. Оморов
 г. Бишкек, пр. Чуй, 265
 65 55 22



И - идентификатор тока
 ЭС - модем-передача данных по электросиловым линиям
 W - общий счетчик энергии по одной фазе
 АПД - аппаратура передачи данных на более высокий уровень

Краткое описание. Цель – модернизация существующей системы энергоучета республики на базе новой альтернативной технологии и современных микропроцессорных и телекоммуникационных средств.

Основная функция (задача) – автоматизация процессов учета и контроля количества потребленной абонентами электроэнергии.

Имеющиеся результаты

- Предложен новый альтернативный способ учета электроэнергии (подана заявка на изобретение в Кыргызпатент). Суть альтернативной технологии состоит в том, что группа абонентов подключается к общему электросчетчику энергии, а каждый из абонентов вместо счетчика электроэнергии снабжается простым прибором – идентификатором энергии. По показаниям идентификаторов и общего электросчетчика определяется количество энергии, потребленной каждым абонентом.
 - Разработан принцип построения и схема прибора (идентификатора электроэнергии), реализующего предложенный способ учета электроэнергии (подана заявка на изобретение в Кыргызпатент).
 - Разработан лабораторный образец идентификатора электроэнергии.

Область применения. Альтернативная технология может быть использована при создании автоматизированных систем контроля и учета электроэнергии.

Основные преимущества. Аналогов альтернативной технологии не существует. Ее применение позволяет создавать автоматизированные системы учета электроэнергии, обладающие высокими экономическими, надежностными показателями, исключая несанкционированный отбор электроэнергии.

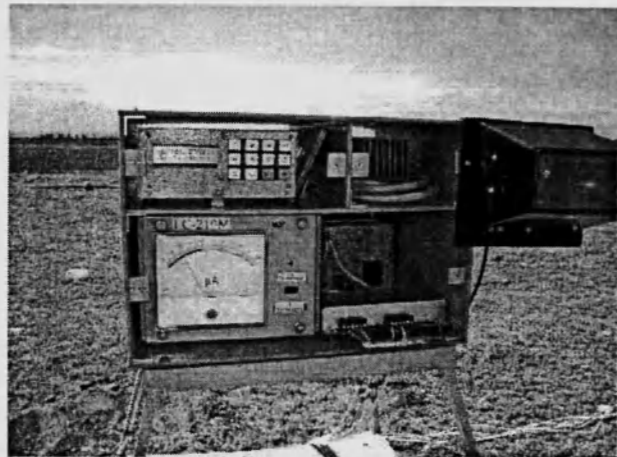
Возможные потребители в КР: распределительные электрические сети энергокомпаний.

Сроки выполнения: 2007–2010 гг.

ИНФОРМАЦИОННО-СОВЕТУЮЩАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПОЛИВОМ

Руководитель
Адрес
Телефон

чл.-корр. НАН КР Т.Т. Оморов
г. Бишкек, пр. Чуй, 265
65 55 22



Назначение: информационно-советующая система управления поливом (ИССУП), созданная на базе микропроцессорной техники, обеспечивает оптимизацию режимов орошения сельскохозяйственных угодий, сигнализирует о выполняемых ею действиях и о состоянии собственного оборудования. Система питается от автономного источника и обеспечивает два типа поливов – освежающий и увлажняющий.

Область применения: для управления дождеванием сельскохозяйственных угодий в средних и мелких фермерских хозяйствах, расположенных в полупустынных и предгорных зонах.

Техническая характеристика

Размер орошаемой площади, га	5 – 10
Количество орошаемых участков, шт.	5 – 6
Глубина промачивания почвы, м	до 0,3
Необходимый напор воды, м	3
Себестоимость в расчете на единицу орошаемой площади, \$/га	1500

ИССУП обеспечивает экономию поливной воды в 4–6 раз; повышение урожайности сельскохозяйственных культур в 1,5–2,0 раза.

ИССУП испытана в комплексе с системой дождевания в одном из фермерских хозяйств Иссык-Кульской области КР.

Возможные потребители в КР: фермерские и крестьянские хозяйства.

Сроки выполнения: 2007 г.

ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННАЯ СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ И МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ И ПРОЦЕССОВ

Руководитель чл.-корр. НАН КР Т.Т. Оморов
Адрес г. Бишкек, пр. Чуй, 265
Телефон 65 55 22



Условные обозначения:
П, С – паводки, сели;
О – оползни;
КС – кустовая станция.

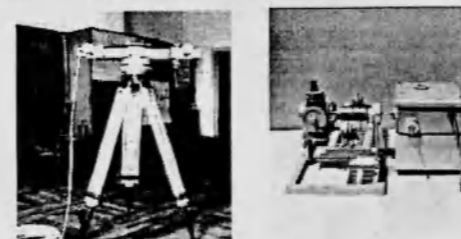


МЧС Деп. вод. хоз. НАН КР

Краткое описание. Цель – снижение ущерба экономике Кыргызстана от природных и техногенных катастроф. **Задача** – оперативный мониторинг состояния физических объектов и процессов (паводки, сели, оползни, подтопление территорий).



Противопаводковая автоматическая система, включающая гидротехнические сооружения, оборудованные автоматическими затворами, систему оповещения и управления с периферийной аппаратурой контроля параметров паводка.



Датчики для измерения параметров окружающей среды: феррозондовый магнитометр, теледатчики уставки автоматических регуляторов уровней воды и др.

Область применения: горно-предгорные зоны и территории, подверженные воздействию природных и техногенных катастроф.

Преимуществом разрабатываемой системы перед существующими аналогами является возможность комплексного решения проблемы мониторинга, оповещения и краткосрочного прогнозирования опасных природных и техногенных процессов.

Система обеспечит краткосрочный прогноз и своевременное оповещение о возникновении, характере и интенсивности катастрофического явления, что позволит значительно снизить ущерб инфраструктуре населенных пунктов и жизнедеятельности человека.

Возможные потребители в КР: Министерство чрезвычайных ситуаций.

Сроки выполнения: 2007 – 2010 гг.

СИСТЕМЫ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ АВТОНОМНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ

Руководитель
Адрес
Телефон

д-р техн. наук А.Дж. Обозов
г. Бишкек, пр. Чуй, 265
65 55 22

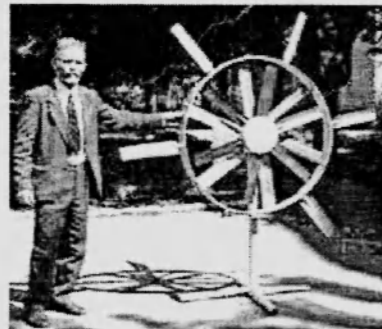
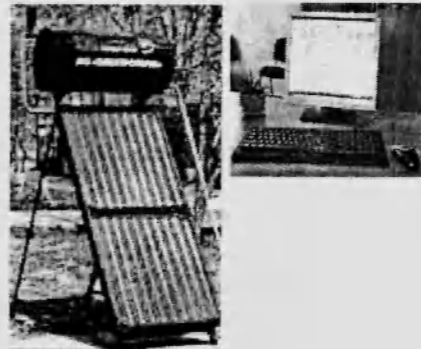
Краткое описание. Цель – вскрытие объективных закономерностей преобразования и передачи энергии в элементах преобразовательных комплексов.

Задачи

- разработка научно обоснованных методов расчета и конструирования элементов преобразовательных комплексов;
- создание их промышленных образцов для широкомасштабного практического внедрения.

Разработаны научные основы проектирования и методы расчета технических средств систем энерго-снабжения автономных потребителей. Созданы опытные образцы автономных фотоэлектрических станций, гелиосушилок, солнечных водонагревательных установок, бироторной ветроэнергетической установки, биогазовых и автономных гидроэнергетических установок.

Ряд оригинальных конструкций устройств защищен патентами на изобретения Кыргызстана и России.



Потенциальные потребители в КР: предприятия туристическо-оздоровительного комплекса, коммунальные структуры жилых и общественных зданий, население децентрализованных и удаленных горных регионов.

Сроки выполнения: 2007 – 2010 гг.

Институт водных проблем и гидроэнергетики

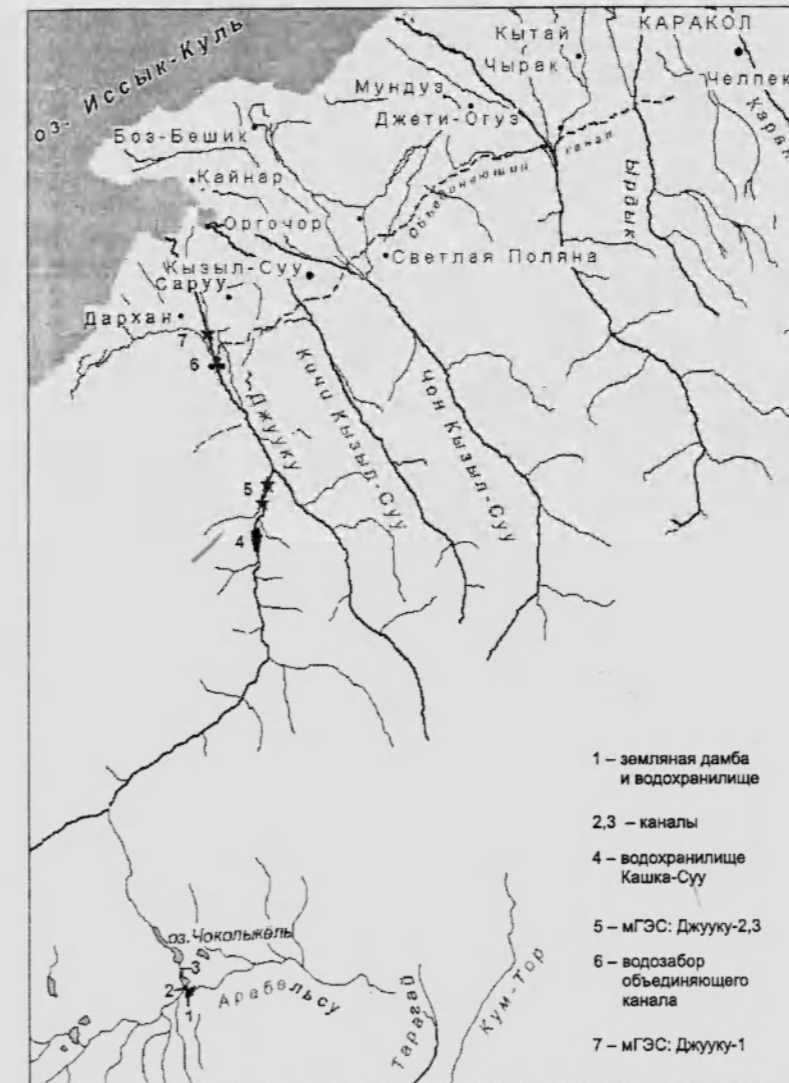
ВОДНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТОКА РЕК АРАБЕЛЬ-СУУ И ДЖУУКУ В ДЖЕТИ-ОГУЗСКОМ РАЙОНЕ

Руководитель
Адрес
Телефон

академик НАН КР Д.М. Маматканов
г. Бишкек, ул.Фрунзе, 533
21 45 72

Краткое описание. Цель: повышение водообеспеченности поливных земель в бассейнах рек Джуюку, Чон Кызыл-Суу, Джети-Огуз, Ирдык путем создания водохранилища сезонного регулирования Кашка-Суу на р. Джуюку для аккумуляирования паводковых стоков и переброски части стока р. Арабель, бассейна р. Нарын в р. Джуюку и повышение энергообеспеченности Джети-Огузского района путем создания каскада малых ГЭС на р. Джуюку.

Планируемые мероприятия представлены на ситуационной схеме водно-энергетического использования стока рек Арабель-Суу и Джуюку в Джети-Огузском районе, включающей:



- Строительство дамбы высотой 6 м на р. Арабель-Суу и каналов 1 и 2 с пропускной способностью 25 м³/с, суммарной длиной 1300 м.

- Создание водохранилища Кашка-Суу на р. Джуюку для сезонного регулирования, емкостью 40 млн. м³, высотой плотины 55 м.

- Строительство малых ГЭС «Джюуку-1,2,3».

- Строительство объединяющего магистрального канала Джюуку – Ирдык с пропускной способностью 10 м³/с, длиной ~ 34 км.

Эффекты от реализации проекта

- Подача дополнительного объема воды в оросительные системы Джети-Огузского района.
- Повышение водообеспеченности орошаемых земель на площади 7000 га.
- Увеличение производства экологически чистой сельскохозяйственной продукции на дополнительной орошаемой площади 6000 га в междуречье Джууку – Ирдык.
- Повышение энергетического потенциала р. Джууку за счет создания каскада малых ГЭС-1,2,3 мощностью 1200 кВт и годовой выработкой электроэнергии до 7 млн. кВт·ч.
- Развитие сельскохозяйственных перерабатывающих отраслей на базе новых энергетических мощностей.

Срок окупаемости проектируемых мероприятий – 5 лет.

Возможные потребители в КР: местные сообщества, районное управление оросительными сетями Департамента водного хозяйства Министерства сельского, водного хозяйства и перерабатывающей промышленности.

Сроки выполнения: проект может быть реализован по мере привлечения инвестиций.

ВОДНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КУЛАНАКСКОЙ ДОЛИНЫ

Руководитель
Адрес
Телефон

академик НАН КР Д.М. Маматканов
г. Бишкек, ул. Фрунзе, 533
21 45 72

Краткое описание. В целях гарантированного орошения поливных земель Куланакской долины и повышения ее энергетической обеспеченности **предлагается:**

- заменить существующее машинное орошение поливных земель Куланакской долины на самотечное из реки Атбаши с водозабором в нижнем бьефе Атбашинской ГЭС;
- построить Куланакскую гидроэлектростанцию мощностью 3500 кВт с выработкой 19,0 млн. кВт·ч электроэнергии.

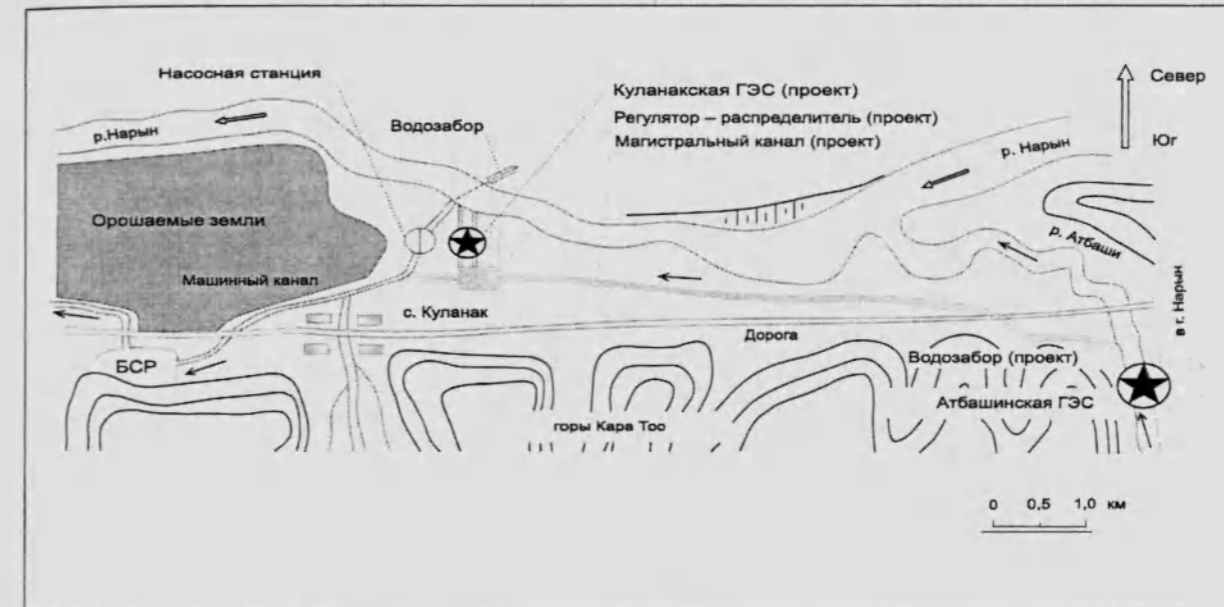


Схема расположения Куланакского магистрального канала и ГЭС

Планируемые мероприятия. Согласно выполненному предварительному технико-экономическому обоснованию реализация предлагаемых технических решений **позволит:**

- гарантированно обеспечить поливной водой 7,2 тыс. га орошаемых земель, в том числе 5,08 тыс. га существующих и 2,12 тыс. га прироста;
- повысить урожайность сельхозкультур на орошаемых землях;
- сэкономить 4 млн. кВт·ч электроэнергии и снизить эксплуатационные затраты на подачу воды за счет отказа от машинного орошения;
- повысить социальную эффективность за счет создания рабочих мест на вводимых в сельскохозяйственный оборот новых поливных землях и способствовать развитию перерабатывающей промышленности (переработка сельхозпродукции) на мощностях Куланакской ГЭС.

Стоимость реализации проектных мероприятий – 6,75 млн. долл. США.
Окупаемость – 5,1 года.

Потребители проекта: местные сообщества, Департамент водного хозяйства Министерства сельского, водного хозяйства и перерабатывающей промышленности КР, Министерство промышленности, энергетики и топливных ресурсов КР.

Сроки выполнения: проект может быть реализован по мере привлечения инвестиций.

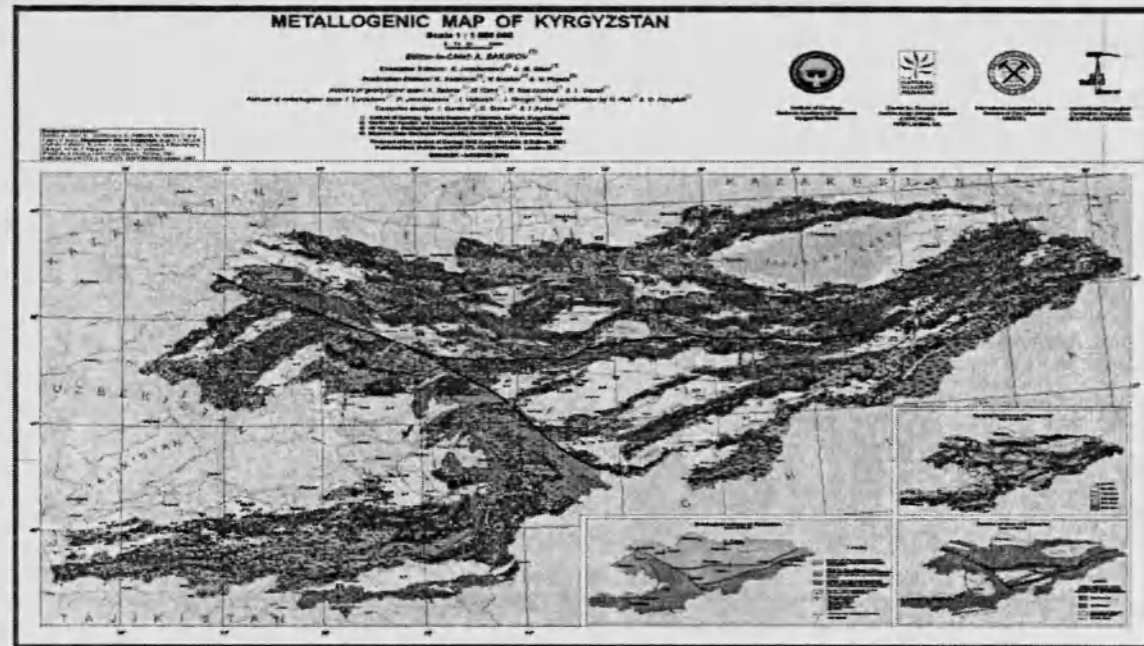
Институт геологии

МЕТАЛЛОГЕНИЧЕСКАЯ КАРТА КЫРГЫЗСТАНА

Руководитель
Адрес
Телефон

академик НАН КР А.Б. Бакиров
г. Бишкек, б. Эркиндик, 30
66 47 37

Краткое описание. На металлогенической карте Кыргызстана (M = 1:1000000) изображены структурно-вещественные комплексы, которые отражают геодинамические процессы, протекавшие в течение всей истории развития литосферы территории Кыргызстана от архея до кайнозоя включительно; нанесены рудные минеральные образования, которые формировались в различных обстановках.



Карта может служить теоретической основой прогноза и организации поисковых работ на различные металлические типы полезных ископаемых.

Карта составлена на плиттектонической геодинамической основе. Показаны геологические комплексы определенных геодинамических обстановок, которые сгруппированы по тектоническим надэтапам и этапам. Они представляют собой крупные возрастные объединения. В каждом из них выделены три группы комплексов по важнейшим геодинамическим обстановкам.

На карте выделены возрастные объединения: архейско-палеопротерозойский, неопротерозойский, палеозойский и мезозой-кайнозойский мегакомплексы (надэтажи).

Выделены более 60 типов рудных полезных ископаемых, связанных с различными геодинамическими обстановками. Основными из них являются золото, уран, ртуть, сурьма, олово, железо, ванадий, вольфрам, молибден и многие другие.

Основная карта сопровождается схемами (M = 1:5000000): 1) физико-географической – с размещением на ней крупных озер, рек, горных хребтов; 2) тектонической – с показом размещения кааледонидов, герцинидов, наложенных на сиалическое основание, герцинидов, мезозойских и кайнозойских межгорных бассейнов, разграничивающих разломов; 3) металлогенической – с размещением на ней рудных поясов провинций.

Возможные потребители: геологоразведочные и горнорудные предприятия Кыргызстана, Госагентство по геологии и минеральным ресурсам.

Сроки выполнения: разработка готова к использованию.

РАЗРАБОТКА ПРОГНОЗНЫХ КРИТЕРИЕВ ПОИСКА МЕСТОРОЖДЕНИЙ УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ

Руководитель
Адрес
Телефон

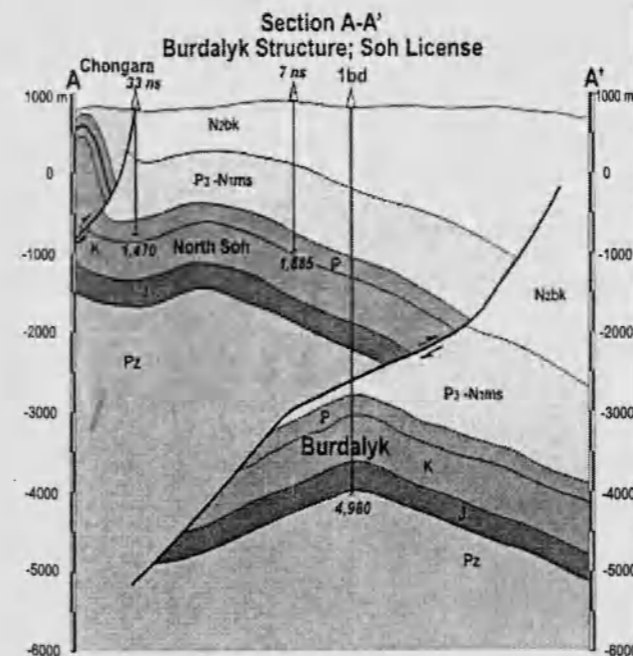
д-р геол.-минер. наук В.В. Киселев
г. Бишкек, б. Эркиндик, 30
66 45 39

Краткое описание. Основной целью проекта является уточнение критериев для оценки перспектив регионов горно-складчатых областей на возможность обнаружения в них и разработки месторождений нефтегазового сырья.

Существующие достаточно эффективные методы прогноза, поисков и оценки нефтегазовых месторождений разработаны для областей основного сосредоточения месторождений углеводородного сырья, каковыми являются платформы с шельфовым обрамлением. В пределах СССР на фоне Сибирских гигантов месторождения впадин складчатых областей выглядели быстро истощающимися карликами, а часть Ферганской впадины, находящаяся на территории Кыргызстана, представлялась совершенно бесперспективной, что поддерживалось официальными геологическими оценками.

Однако изменившаяся конъюнктура, многолетняя практика эксплуатации известных месторождений республики и поисково-разведочные работы, проведенные в последние годы, с использованием современных теоретических подходов и технических наработок, заставляют признать ошибочность бытовавших оценок.

Опираясь на имеющиеся наработки, предполагается уточнить некоторые из признанных критериев, сосредоточив внимание в следующих направлениях.



Пример поднадвиговых структур (АС DWM Petr.)

Идейной основой проекта являются представления о террейновой природе коры Тянь-Шаня и гетерогенности строения как фундамента, так и выполнения впадин с соответствующими им структурами.

Возможные потребители: геологические службы, Госагентство по геологии и минеральным ресурсам.

Сроки выполнения: IV квартал 2007 – 2010 г.

- Потенциальные нефтематеринские источники. Основываясь на современных геодинамических воззрениях и признании террейновой природы структур Тянь-Шаня, осуществить ревизию материала по стратиграфии и литологии верхнего палеозоя и мезокайнозоя Тянь-Шаня.

- Оценка глубинного строения межгорных впадин Тянь-Шаня в связи с концептуальным пересмотром представлений об истории их формирования и роли надвиговых структур.

- Восстановление основных вех истории флюидодинамических процессов и миграции углеводородов в мегаблоках фундамента и чехла впадин.

- Разработка региональных и локальных критериев прогноза углеводородного сырья в республике, составление прогнозных карт.

СОЗДАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ НОСИТЕЛЕЙ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

Руководитель
Адрес
Телефон

ст. науч. сотр. Е.А. Ивлева
г. Бишкек, б. Эркиндик, 30
66 47 37

Краткое описание. Проект стартовал в сентябре 2007 г. Целью проекта является компьютерная систематизация имеющихся геологических данных и создание электронных носителей геологической информации. Перевод геологической информации на электронные носители с использованием современных компьютерных технологий позволит поднять на новый уровень научно-исследовательскую работу института, упростит и ускорит работу с различными данными.

Планируемые мероприятия. В результате работы по данному проекту в Институте геологии будет создана стройная система разнообразных электронных баз данных, которыми легко и удобно пользоваться, они будут общедоступны и постоянно обновляться, что, безусловно, явится большим шагом в будущее.

1. На первом этапе создан электронный каталог фондовых материалов ИГ НАН КР. Следующим этапом является компьютерная архивация отчетов Института геологии, хранящихся в его фондах. Компьютерная архивация представляет собой создание электронных версий отчетов путем сканирования бумажных оригиналов.

2. Приступили к созданию электронного каталога библиотечных фондов ИГ НАН КР на основе имеющихся карточных каталогов (библиотечные фонды института содержат около 27 000 единиц хранения, из них около 10 000 книг). Вся эта информация будет записана на CD- и DVD-диски и размещена в компьютерной сети института.

3. Создается методическая разработка компьютерного оформления геологических карт. Подобные методические разработки будут полезны не только для сотрудников нашего института, но и для различных геологических фирм, работающих в Кыргызстане.

4. Началось создание базы данных по месторождениям золота Кыргызстана (картографический и текстовый материал). В дальнейшем планируется создание базы данных по другим видам полезных ископаемых Кыргызстана.



Библиотечный электронный каталог ИГ НАН КР

Потребители: Госагентство по геологии и минеральным ресурсам; Министерство чрезвычайных ситуаций; геологические, геологоразведочные и геофизические фирмы, работающие на территории Кыргызстана; горнодобывающие предприятия; институты НАН КР; вузы республики.

Сроки выполнения: 2007–2010 гг.

Институт геомеханики и освоения недр

КОНТРОЛЬ ДИНАМИКИ ОПОЛЗНЕЙ И ОЦЕНКИ РИСКА ДЛЯ ЗОН ОПОЛЗНЕВОГО ПОРАЖЕНИЯ



Руководители

Адрес
Телефон

канд. техн. наук Ю.Г. Алёшин,
канд. техн. наук И.А. Торгоев
г. Бишкек, ул. О. Медерова, 98
56 62 18, 54 29 56

Краткое описание

Цель разработки – оперативная экспериментально-аналитическая методика оценки объема и времени обрушения оползневого склона и прогноз параметров зоны оползневого поражения.

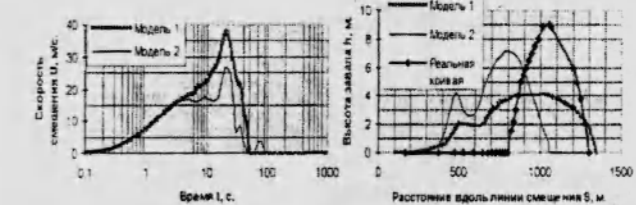
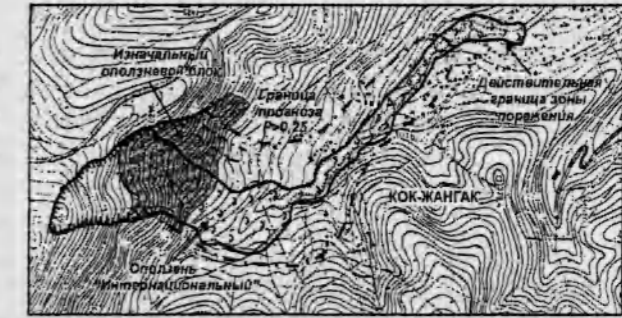
Область применения: управление природно-техногенными, в том числе оползневыми рисками, обеспечение безопасности населения и объектов хозяйственной деятельности на горно-складчатой территории.

Преимущества: комплексный подход, завершенность результатов, непрерывный контроль безопасности.

Имеющиеся результаты: предупреждение оползневой опасности, оперативная оценка зон оползневого поражения, применение превентивных мероприятий по безопасности в пос. Кок-Жангак и г. Майлуу-Суу.

Технология действий:

- геофизическое изучение оползневых склонов;
- оценка объема и расчеты устойчивости оползневого склона;
- установка приборов и контроль смещения оползневых блоков с передачей аппаратуры заказчику;
- аналитические расчеты (прогноз) времени схода оползня и параметров зон оползневого поражения.



Возможные потребители в КР: Министерство чрезвычайных ситуаций, местные сообщества, предприятия в оползневых зонах.

Сроки выполнения: оперативная отработка методики и получение конкретного результата на любом объекте в период 2008–2010 гг.

КОМПЛЕКСНЫЙ МЕТОД ОЦЕНКИ ОПОЛЗНЕВОЙ ОПАСНОСТИ СКЛОНОВ В БАССЕЙНЕ РЕКИ КОГАРТ

Руководитель чл.-корр. НАН КР К.Ч. Кожогулов
Адрес г. Бишкек, ул. О. Медерова, 98
Телефон 54 11 15

Руководитель д-р геол.-минер. наук К.С. Сакиев
Адрес г. Бишкек, б. Эркиндик, 30
Телефон 66 47 37

Руководитель чл.-корр. НАН КР Э.Т. Турдукулов
Адрес г. Бишкек, Карагачевая роца, 19
Телефон 67 90 82

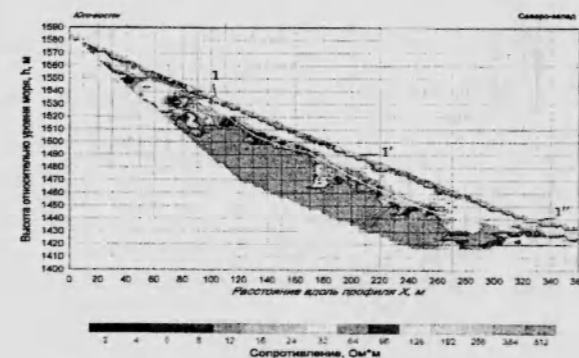
Краткое описание. Цель – прогнозирование и оценка степени оползневой опасности склонов в пределах левого борта р. Когарт и разработка мероприятий по снижению риска их активизации.

Задачи

- Инженерно-геологическое и геофизическое обследование склонов.
- Определение физико-механических свойств грунтов оползнеопасных склонов.
- Расчет и оценка устойчивости оползневого склона.
- Разработка мероприятий по снижению степени оползневой опасности склона.



План оползневого склона



Инженерно-геологический разрез

Оползнеопасные и селегенерирующие склоны бассейна рек Ачи и Когарт Сузакского района Жалалабатской области. Выполнено полевое картирование оползневых склонов в бассейне р. Ачисай. Впервые для данной территории на топооснове 1:50000 масштаба составлены электронные карты развития оползней, геологическая карта, электронный каталог оползней с отражением их основных параметров, инструментальной координатной привязкой и оценкой степени их опасности и риска.

Впервые по данной территории методом картирования с использованием материалов дистанционного зондирования прослежена динамика развития оползневых склонов по трем временным срезам – 1970, 1990 и 2007 гг.

Установлено, что селевые потоки образуются на селеносных водосборах площадью от 5 до 20 км². На них могут формироваться селевые максимумы величиной от 1,25 до 7,3 м/с. Грязекаменные сели могут формироваться на водосборах четырех небольших левых притоков в верховьях р. Когарт с общей площадью водосборов около 50 км². На остальной части бассейна р. Когарт формируются селевые потоки наносовидного характера. Катастрофичность возрастает при сочетании селей со сходом оползней.



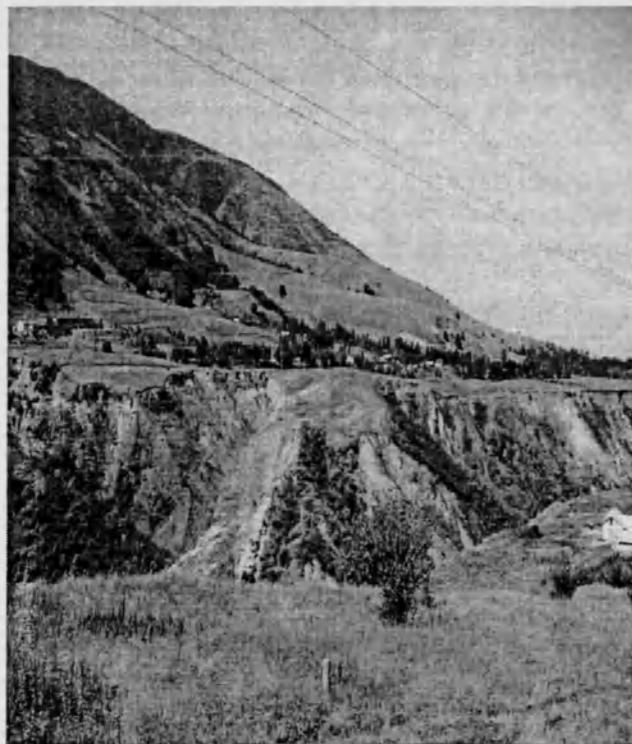
Водораздел между долинами Гедейтаппас и Карабулак практически уничтожен оползнями

Рекомендации

1. Провести более детальные геологические исследования бассейна р. Ачисай и в совокупности с другими данными создать научную основу для разработки мероприятий по реабилитации этой территории.
2. Выполнить районирование бассейна р. Ачисай по степени оползневой опасности, бассейна р. Когарт – по воздействию паводков и селей на конкретные участки, с разработкой рекомендаций по смягчению риска.
3. Выполнить крупномасштабное районирование территории бассейна по предельным хозяйственным нагрузкам на отдельные компоненты ландшафтов (почвы, растительность и т.д.) и земельные угодья (пашни, сенокосы, пастбища и т.д.).
4. Создать в бассейне р. Когарт научный стационар по гидроклиматическим наблюдениям со сроком действия от 5 до 10 лет для сбора аналитического материала в целях разработки региональных и бассейновых методик расчетов и прогнозов названных явлений.

660220

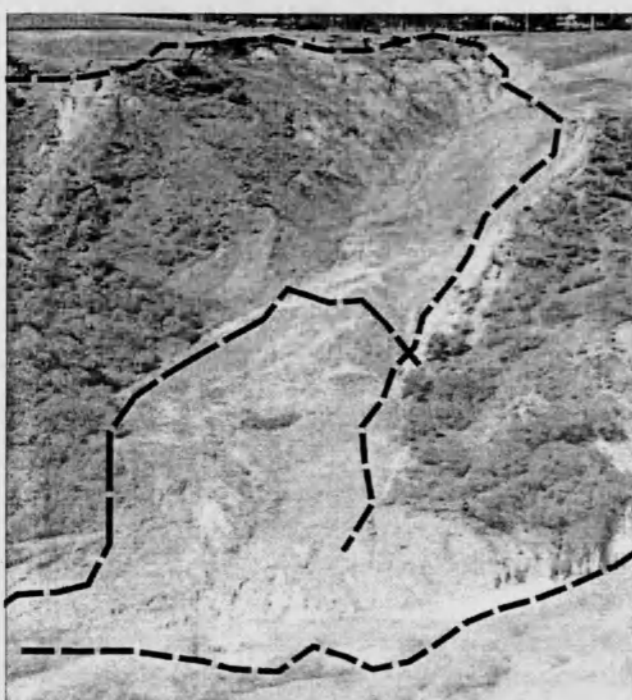




Общий вид оползневого участка

Укрепление горных склонов бассейна р. Когарт лесомелиоративными способами

- Рекогносцировочные исследования лесорастительного покрова районов распространения склоновых процессов Когартской долины.
- Выбор типичных оползнеопасных склонов бассейна реки: склоны в селах Таран Базар и Ачи.
- Детальное описание лесорастительного покрова выбранных склонов.
- Выбор видов пород деревьев и кустарников, препятствующих развитию эрозии почвы и образованию оврагов и оползней.



Границы оползня

Мероприятия по защите от оползней лесомелиоративными способами

1. Составление плана землепользования, с указанием участков с запретом выпаса скота и сенокоса.
2. Подбор видов пород деревьев и кустарников для почв от эрозии (боярышник, клен, спирея, шиповник и др.).
3. Создание питомников деревьев и кустарников для последующей высадки на склонах (Караалминский лесхоз).
4. Определение места закладки, способа подготовки почвы и типов лесозащитных посадок.
5. Посадка саженцев деревьев и кустарников на потенциально оползнеопасных склонах.

Возможные потребители в КР: Министерство чрезвычайных ситуаций, Министерство транспорта и коммуникаций.

Сроки выполнения: 2007 г.

ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС «УСТОЙЧИВОСТЬ»

Руководитель
Адрес
Телефон

канд. техн. наук Б.А. Чукин
г. Бишкек, ул. О. Медерова, 98
59 51 69

Краткое описание. Цель: оценка устойчивости геотехнических объектов, в том числе: грунтовых плотин водохранилищ и дамб хвостохранилищ, бетонных плотин на скальном и полускальном основании, подпорных стенок, бортов карьеров, оползней.

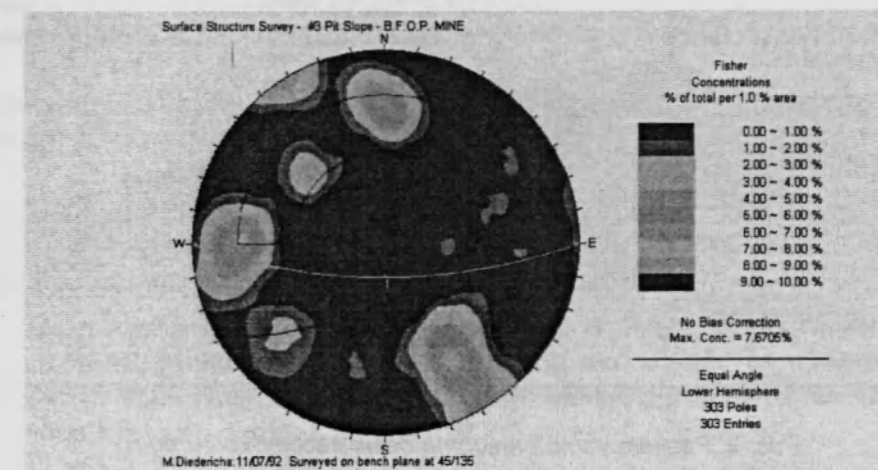


Рис. 1. Обработка данных геологических изысканий

Задачи

- Обработка результатов геологических изысканий (рис. 1).
- Создание геотехнических моделей исследуемых объектов.
- Проведение фильтрационных расчетов.
- Проведение расчетов статической устойчивости исследуемых объектов (рис. 2).

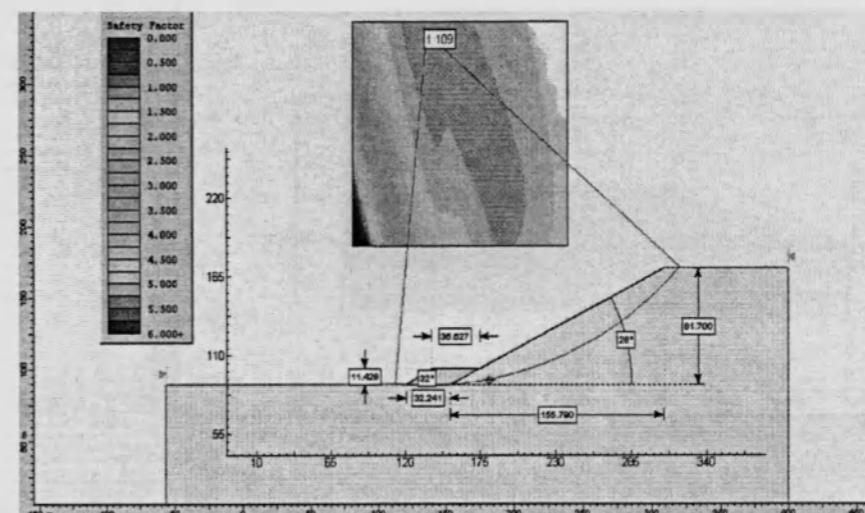


Рис. 2. Расчет устойчивости карьера

- Проведение расчетов сейсмической устойчивости на основании записей акселерограмм землетрясений.
- Проведение расчетов теплопереноса в грунтовых сооружениях.
- Проведение оценки устойчивости грунтовых откосов с учетом реологических свойств грунтов (ползучесть и релаксация) (рис. 3).

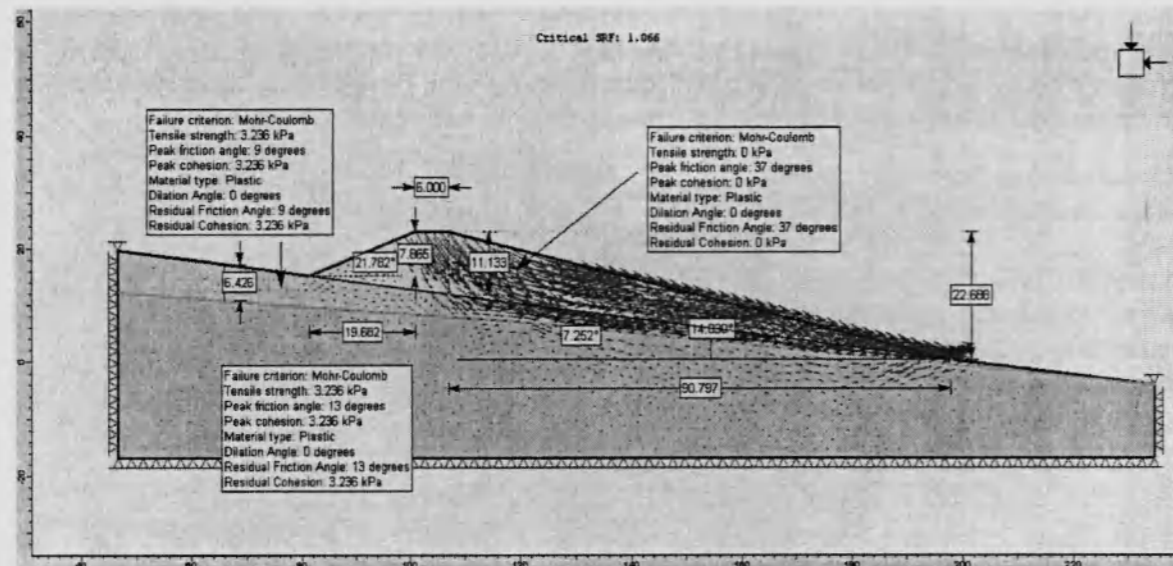


Рис. 3. Расчет устойчивости дамб хвостохранилищ

- Обработка показаний натуральных наблюдений, на их основе разработка расчетных моделей для оценки устойчивости (рис. 4).

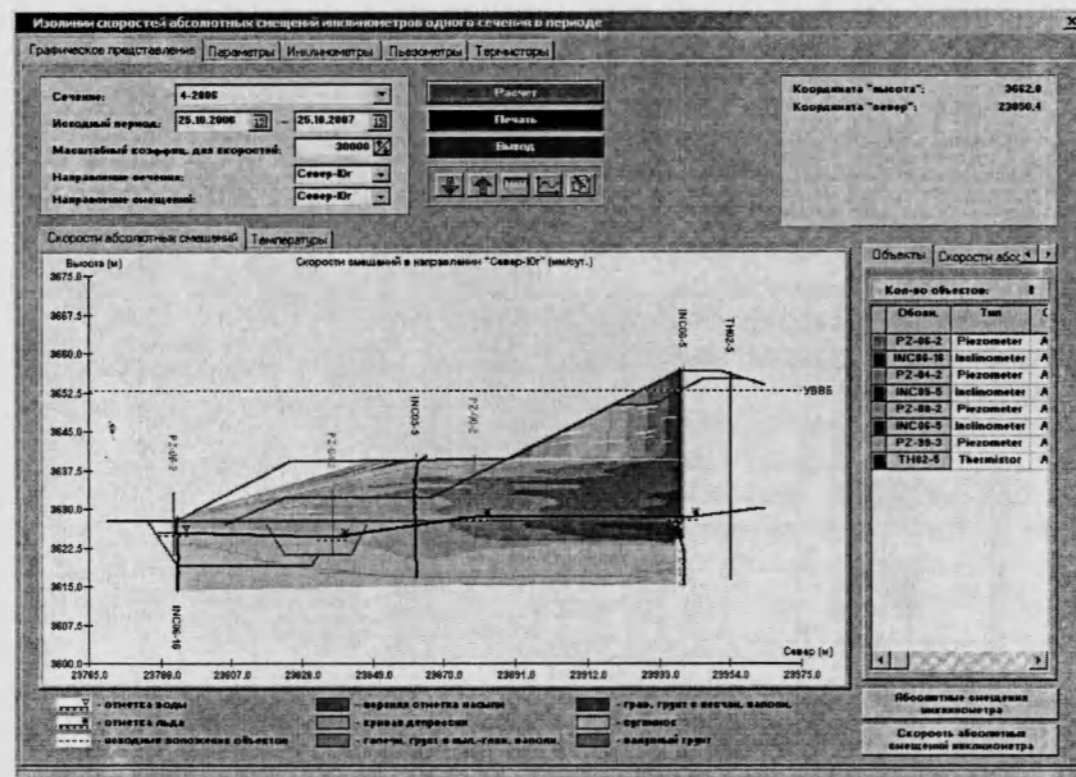


Рис. 4. Обработка данных мониторинга по дамбе хвостохранилища

- Проведение оценки чувствительности варьируемых факторов, влияющих на устойчивость конкретных объектов на основании математической теории планирования экспериментов.

Результаты

- Выполнена оценка устойчивости дамбы хвостохранилища рудника Кумтор и разработаны рекомендации по стабилизации ее смещений.
- Регулярно выполняется обработка данных мониторинга за смещениями бортов карьера рудника Кумтор и оценка их устойчивости.
- Регулярно выполняется обработка данных за смещениями, фильтрацией и теплопереноса дамбы хвостохранилища рудника Кумтор.
- Выполнена оценка устойчивости отвалов, хвостохранилищ и оползней рудника Майлуу-Суу.
- Выполнена оценка устойчивости плотин Орто-Токойского, Папанского, Кировского, Уч-Курганского, Токтогульского гидроузлов.

Область применения: горнодобывающая промышленность, гидроэнергетика и мелиорация, МЧС.

Возможные потребители в КР: Министерство промышленности, энергетики и топливных ресурсов КР, Министерство сельского, водного хозяйства и перерабатывающей промышленности, АО «Электрические станции», Министерство чрезвычайных ситуаций, Госгортехнадзор КР.

Сроки выполнения: 2007–2008 гг.

Институт машиноведения

БЕЗМУФТОВЫЙ ПРЕСС-АВТОМАТ «УСТА»

Руководитель

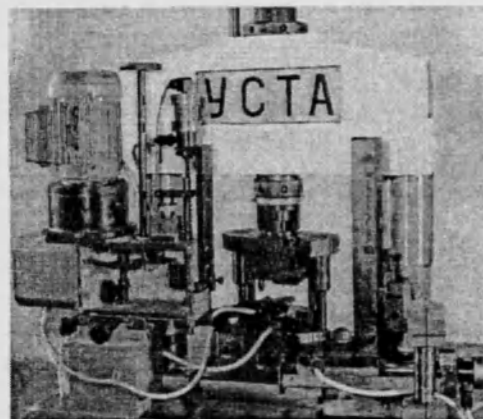
Адрес

Телефон

чл.-корр. НАН КР С. Абдраимов

г. Бишкек, ул. Скрябина, 23

54 88 60

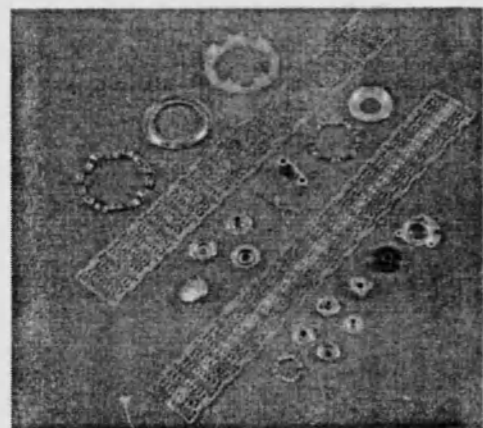


Краткое описание. Пресс-автомат с механизмом переменной структуры предназначен для выполнения операций холодной листовой штамповки:

- вырезки,
- вырубки,
- пробивки,
- гибки заготовок.

Пресс отличается:

- малыми габаритами;
- высокой производительностью;
- простотой эксплуатации;
- высокой надежностью и долговечностью;
- относительно малым потреблением электроэнергии.



Отсутствие муфты-тормоза увеличивает долговечность ответственных узлов машины и улучшает эксплуатационные показатели. Имеются модификации, которые оснащены либо устройством подачи ленты, либо манипулятором штучных заготовок.

Техническая характеристика

Усилие штамповки, кН.....	100
Величина рабочего хода, мм.....	20
Потребляемая мощность, кВт.....	2,2
Габаритные размеры, мм.....	950 x 550 x 1600
Масса, кг.....	400

Возможные потребители в КР: машиностроительные предприятия республики.

Сроки выполнения: разработка готова к реализации.

БУРОВОЙ КОМПЛЕКС КБ-76

Руководитель

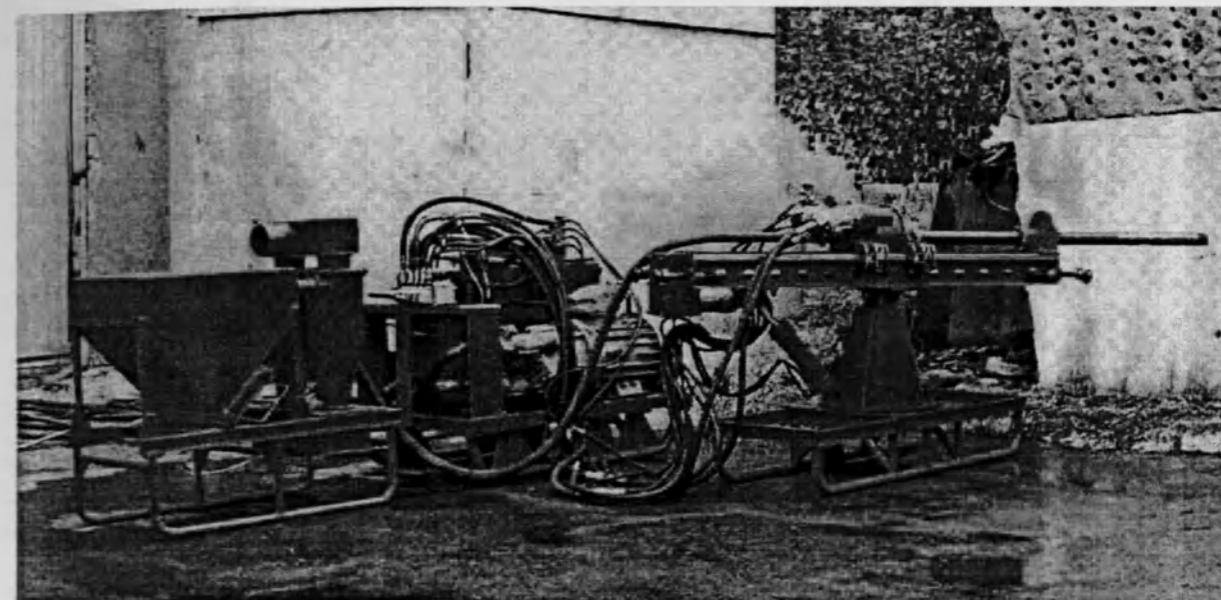
Адрес

Телефон

канд. техн. наук А.В. Анохин

г. Бишкек, ул. Скрябина, 23

56 84 04



Краткое описание. Буровой комплекс КБ-76 предназначен для бурения высокоточных прямолинейных глубоких скважин по горным породам различной крепости и абразивности. Буровой комплекс может эффективно использоваться на геологоразведочных работах с непрерывным отбором керна; для дегазационного и дренажного бурения из подземных выработок; для прокладки коммуникационных и технических скважин в городских условиях; для ведения спасательных работ в зоне завала и т.д.

Техническая характеристика

Глубина бурения, м	до 200
Диаметр бурового инструмента, мм	76
Диаметр керна, мм	32
Способ бурения	вращательный
Способ очистки скважины	пневмо- или гидротранспорт керна
Направление бурения	любое
Установленная приводная мощность, кВт	30
Привод станка	гидравлический
Масса бурового станка, кг	300
Габаритные размеры станка, мм	2500 x 550 x 1100

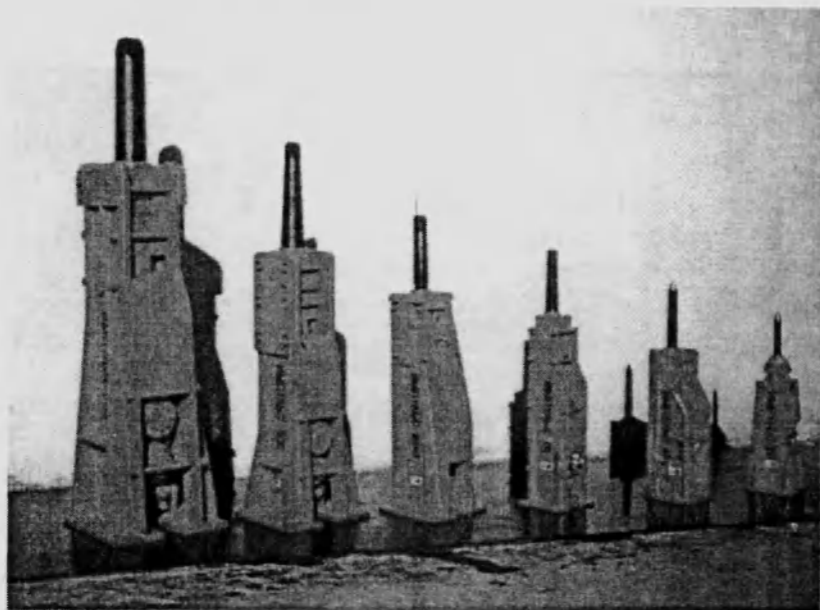
Возможные потребители в КР: предприятия Министерства транспорта и коммуникаций КР; АО «Кыргызалтын»; предприятия, выполняющие работы по добыче и переработке полезных ископаемых и занятые на строительстве дорог и гидротехнических объектов.

Сроки выполнения: разработка готова к реализации.

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МОЛОТЫ «ИМПУЛЬС»

Руководитель
Адрес
Телефон

д-р техн. наук М. Ураимов
г. Бишкек, ул. Скрябина, 23
54 11 40



Краткое описание. Гидравлические молоты «Импульс» находят применение в горной промышленности, металлургии, гражданском и дорожном строительстве при выполнении технологических операций по разрушению крепких материалов при производстве вскрышных работ на карьерах; разработке асфальтобетонных покрытий, фундаментов, железобетонных конструкций; уплотнению слабых, просадочных и рыхлению мерзлых грунтов.

Техническая характеристика

Показатель	И 600	И 300	И 200	И 100	И 40	И 20
Масса, кг	2600	1200	840	350	240	150
Длина, мм	2800	2100	1700	1620	1320	1130
Рабочее давление, МПа	14–16	14–16	12–15	10–12	10–12	10–12
Расход жидкости, л/мин	180–240	120–180	100–140	80–100	40–70	25–40
Энергия удара, Дж	5500–6200	2800–3300	2000–2200	900–1100	350–450	180–250
Частота ударов, 1/мин	300–450	350–550	450–700	820–900	600–1000	700–1200
Масса экскаватора для навески молота, т	21–27	14–24	10–16	6–12	1,7–5	1,5–4

Возможные потребители в КР: предприятия Министерства транспорта и коммуникаций; АО «Кыргызалтын»; предприятия, выполняющие работы по добыче и переработке полезных ископаемых и занятые на строительстве дорог и гидротехнических объектов.

Сроки выполнения: разработка готова к реализации.

КАМНЕКОЛЬНЫЙ ПРЕСС ПКА-800

Руководитель
Адрес
Телефон

академик НАН КР М.С. Джуматаев
г. Бишкек, ул. Скрябина, 23
51 11 13



Краткое описание. Камнекольный пресс ПКА-800 предназначен для производства:

- колотых изделий типа брусчатки,
- шашки,
- бортовых камней,
- накрывочных плит.

Камнекольный пресс обеспечивает механизацию направленного раскола камня, адаптивный орган позволяет обрабатывать блоки с неровной поверхностью, отходы камнедобывающих и камнеобрабатывающих предприятий, обеспечивая малоотходную и энергоберегающую технологию обработки камня.

Техническая характеристика

Развиваемое усилие, кН	до 800
Ход верхнего рабочего органа, мм	350
Угол качания верхнего рабочего органа относительно подвески, град.	15
Ширина лезвия рабочих органов, шт.	600
Количество рабочих органов, шт.	2
Количество инструментов в каждом рабочем органе, шт.	15
Ширина лезвия инструмента, мм	40
Максимальная величина адаптации раскалывающего инструмента, мм	20
Привод камнекольного пресса:	
тип	электروهидравлический
мощность, кВт	5,5
Высота стола над уровнем пола, мм	800
Габариты камнекольного пресса, мм	2310 x 1480 x 2420
Масса, т	3,1

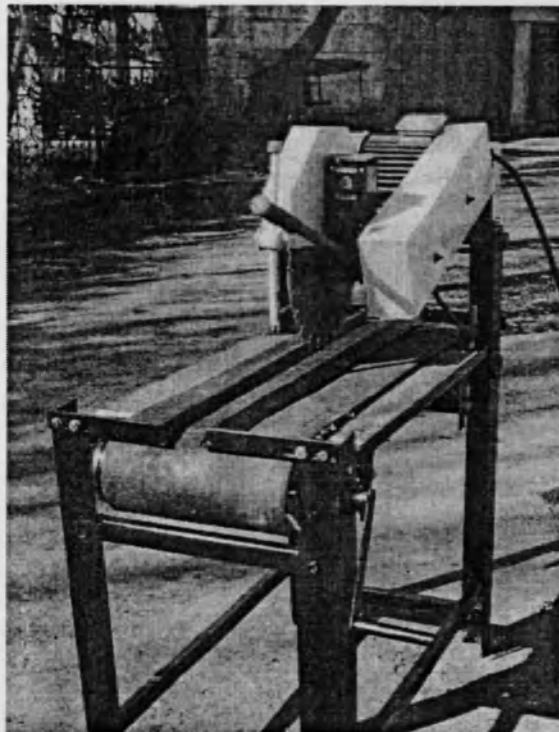
Возможные потребители в КР: предприятия, фирмы и АО, выполняющие работы по переработке природного камня.

Сроки выполнения: разработка готова к реализации.

КАМНЕРЕЗНЫЙ СТАНОК

Руководитель
Адрес
Телефон

академик НАН КР М.С. Джуматаев
г. Бишкек, ул. Скрябина, 23
56 97 06



Краткое описание. Камнерезный станок предназначен для резки тротуарной плитки, кровельной черепицы, гранита, базальта, мрамора, дорожного и бордюрного камня, резки керна с целью проведения его анализа. Может найти применение при отделке зданий, пешеходных дорожек, тротуаров, оборудовании бассейнов каменными плитками.

Подача обрабатываемого материала осуществляется транспортерной лентой с ручным приводом.

Небольшие размеры и вес делают камнерезный станок незаменимым помощником строительных бригад, а многофункциональность позволяет избавиться от дополнительных затрат на покупку специального оборудования.

Техническая характеристика

Диаметр отрезного круга, мм	350
Частота вращения круга, об/мин	3000
Максимальная глубина реза, мм	100
Электродвигатель:	
мощность, кВт	2,2
напряжение, В	380
Габариты станка, мм:	
ширина	600
длина	1000
высота	800
Масса, кг	120

Возможные потребители в КР: строительные предприятия республики, предприятия, занятые ремонтом дорог.

Сроки выполнения: разработка готова к реализации.

МАШИНА ДЛЯ БУРЕНИЯ СКВАЖИН ТИПА БМ

Руководитель
Адрес
Телефон

канд. техн. наук С.С. Искенов
г. Бишкек, ул. Скрябина, 23
56 28 98



Краткое описание. Машина предназначена для бурения скважин глубиной до 50 м; геологоразведочного бурения скважин, скважин для буровзрывных работ, инженерных работ, добычи воды.

Гидравлический выносной перфоратор обеспечивает высокую производительность проходки скважины. Автономные шасси с отбором мощности через коробку передач делают буровой агрегат мобильным.

Техническая характеристика

Глубина бурения, м	50
Диаметр скважин, м	105–150
Направление бурения	вертикальное
Вид привода	ДВС, дизель
Тип бурильного механизма	Импульс 796
Усилие подачи, Н	20 000
Габаритные размеры:	
высота, м	3,5
ширина, м	2,5
длина, м	8,5
Масса, т	20

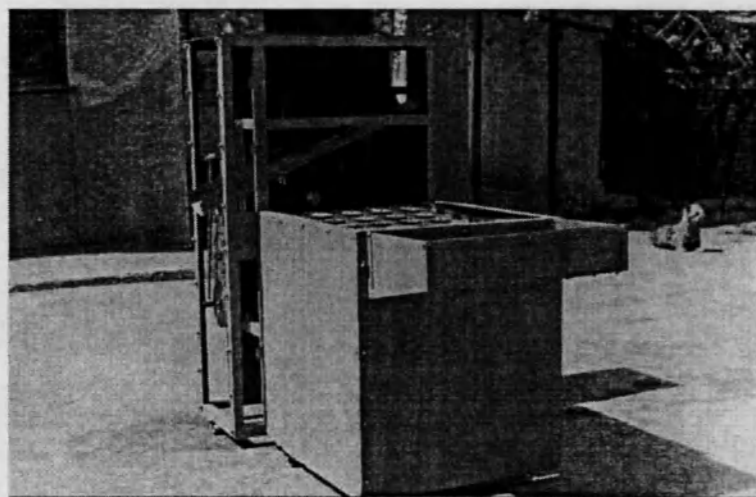
Возможные потребители в КР: предприятия Министерства транспорта и коммуникаций; АО «Кыргызалтын»; предприятия, выполняющие работы по добыче и переработке полезных ископаемых и занятые на строительстве дорог и гидротехнических объектов.

Сроки выполнения: разработка готова к реализации.

МАШИНА ДЛЯ РЕЗКИ ФРУКТОВ «АЛМА-1»

Руководитель
Адрес
Телефон

канд. техн. наук А.В. Анохин
г. Бишкек, ул. Скрябина, 23
56 84 04



Краткое описание. Машина предназначена для переработки фруктов, их резки на дольки с выбивкой сердцевины, может быть использована в пищевой промышленности для изготовления консервов и сухофруктов. Отличительной особенностью машины является высокая производительность, надежность в работе и простота обслуживания.

Техническая характеристика

Производительность, шт./смену	53700
Время одного цикла, с	2,173
Время остановки конвейера, с	1,38
Число рабочих мест для обслуживания	2
Мощность привода, кВт	0,55
Габаритные размеры, мм:	
длина	1865
ширина	1130
высота	1585
Масса, кг	390

Возможные потребители в КР: предприятия Министерства сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности, а также фермерские хозяйства стран Средней Азии.

Сроки выполнения: разработка готова к реализации.

ПЕРФОРАТОРЫ РУЧНЫЕ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ С МЕХАНИЗМОМ ПЕРЕМЕННОЙ СТРУКТУРЫ

Руководитель
Адрес
Телефон

чл.-корр. НАН КР С. Абдраимов
г. Бишкек, ул. Скрябина, 23
54 88 60



Краткое описание. Ручной электро-механический перфоратор с механизмом переменной структуры (МПС) представляет собой ударную машину с приводом от универсального коллекторного двигателя, способную работать в ударном, вращательном и ударно-вращательном режимах.

Перфоратор предназначен для бурения шпуров и сверления отверстий, пробивки пазов и борозд в бетоне, кирпиче, дереве и других материалах.

Показатели технико-экономической эффективности:

- Питание перфоратора осуществляется от бытовой однофазной электрической сети (220 В, 50 Гц).
- Детали и узлы просты в изготовлении.
- Перфоратор имеет двойную изоляцию.

В комплект поставки перфоратора входят:

- бур спиральный,
- сверло,
- стамеска,
- зубило.

Техническая характеристика

Параметры	ПРЭ-9	ПРЭ-10
Энергия единичного удара, Дж	4	6
Частота ударов, Гц	30	33
Масса, кг	5	6
Частота вращения инструмента, об/мин	800	800
Потребляемая мощность, Вт	530	700

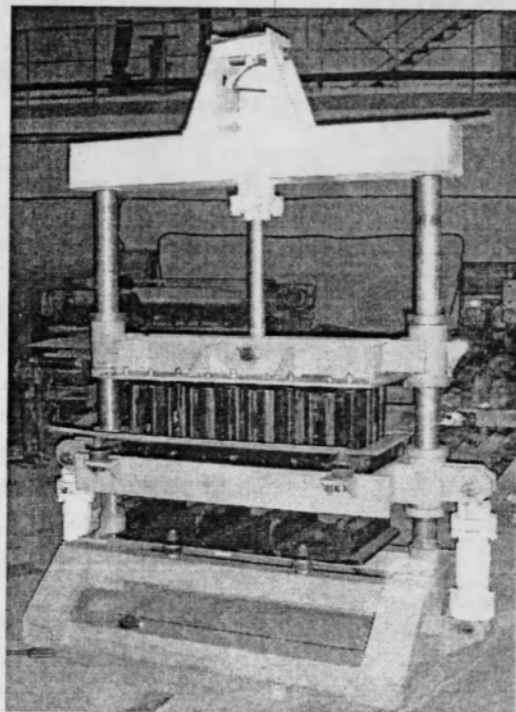
Возможные потребители в КР: строительные предприятия республики, население.

Сроки выполнения: разработка готова к реализации.

ПРЕСС ДЛЯ ФОРМОВАНИЯ СТЕНОВЫХ КАМНЕЙ

Руководитель д-р техн. наук Б.С. Султаналиев
Адрес г. Бишкек, ул. Скрыбина, 23
Телефон 56 26 40

Краткое описание. Пресс предназначен для изготовления стеновых камней из жестких бетонных смесей методом вибропрессования.



Техническая характеристика

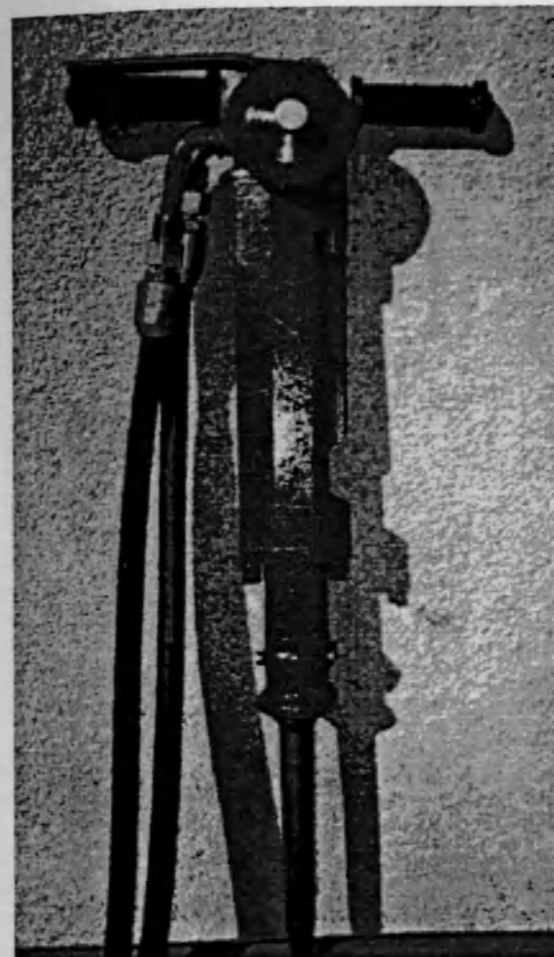
Количество одновременно формируемых камней, шт	4
Характеристика камня:	
размеры, мм	390 x 190 x 190
масса, кг	15–20
пустотелость, %	30
Тип вибратора	ИВ-98Б
Количество вибраторов, шт	2
Производительность пресса, шт./ч	100–120
Давление жидкости в гидросистеме, МПа	6,3
Мощность насосной станции, кВт	5,5

Возможные потребители в КР: строительные организации.

Сроки выполнения: разработка готова к реализации.

РУЧНЫЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МОЛОТКИ «ИМПУЛЬС 7»

Руководитель д-р техн. наук М. Ураимов
Адрес г. Бишкек, ул. Скрыбина, 23
Телефон 54 11 40



Краткое описание. Ручные гидравлические отбойные молотки «Импульс 7» предназначены для разборки асфальтобетонных покрытий, фундаментов, дробления негабаритов, разборки кирпичной кладки, уплотнения просадочных грунтов в труднодоступных местах и ряда других технологических операций, выполнение которых требует приложения ударной нагрузки.

Область применения: при производстве ремонтно-восстановительных работ городских улиц и автомагистралей, реконструкции зданий и сооружений.

Энергоснабжение молотков осуществляется от:

- гидросистемы автомобилей, тракторов и экскаваторов;
- автономной переносной маслостанции.

Конструктивные особенности и преимущества:

- низкий уровень отдачи и вибрации;
- экономия средств и горюче-смазочных материалов, за счет исключения затрат на содержание компрессора и обслуживающего персонала.

Техническая характеристика

Масса, кг	14,5
Длина с инструментом, мм	780
Диаметр инструмента, мм	28
Рабочее давление, МПа	10
Расход масла, л/мин	12–16
Энергия ударов, Дж	58–63
Частота ударов, об./мин	1100–1350
Расстояние молотка от источника питания, м	8–10

Возможные потребители в КР: предприятия Министерства транспорта и коммуникаций; АО «Кыргызалтын»; предприятия, выполняющие работы по строительству и реконструкции дорог.

Сроки выполнения: разработка готова к реализации.

**РУЧНЫЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МОЛОТКИ «ИМПУЛЬС 7».
МОБИЛЬНАЯ СИЛОВАЯ СТАНЦИЯ**

Руководитель
Адрес
Телефон

д-р техн. наук М. Ураимов
г. Бишкек, ул. Скрябина, 23
54 11 40



Техническая характеристика

Привод:	
Электродвигатель, кВт	5
или двигатель внутреннего сгорания, кВт	5
Расход жидкости, л/мин,	16
Номинальное давление, МПа	10
Масса, кг	80-90
Габаритные размеры, мм:	
длина	1000
высота	570
ширина	650

Возможные потребители в КР: предприятия Министерства транспорта и коммуникаций; АО «Кыргызалтын»; предприятия, выполняющие работы по строительству и реконструкции дорог.

Сроки выполнения: разработка готова к реализации.

ручной ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ОТБОЙНЫЙ МОЛОТОК ДКПМ-5

Руководитель
Адрес
Телефон

академик НАН КР М.С. Джуматаев
г. Бишкек, ул. Скрябина, 23
54 11 13



Краткое описание. Электро-механический отбойный молоток предназначен для выполнения вспомогательных работ в строительстве и быту.

Область применения: для разрушения бетона и кирпичной кладки, насечки на бетонных поверхностях, рыхления талого и мерзлого грунта, пробивки борозд, ниш и отверстий при производстве сантехнических и электромонтажных работ.

Ударный механизм молотка разработан на основе двухкривошипно-ползунного механизма (ДКПМ) переменной структуры.

Отличительной особенностью молотка является надежность, простота обслуживания, ремонтпригодность.

Техническая характеристика

Энергия удара, Дж, не менее	5
Частота ударов, Гц	20
Габаритные размеры молотка, мм:	
длина (с инструментом)	620
ширина	145
высота	290
Вес молотка, кг	7
Электродвигатель:	
мощность, Вт	450
напряжение, В	220

Возможные потребители в КР: строительные предприятия республики, население.

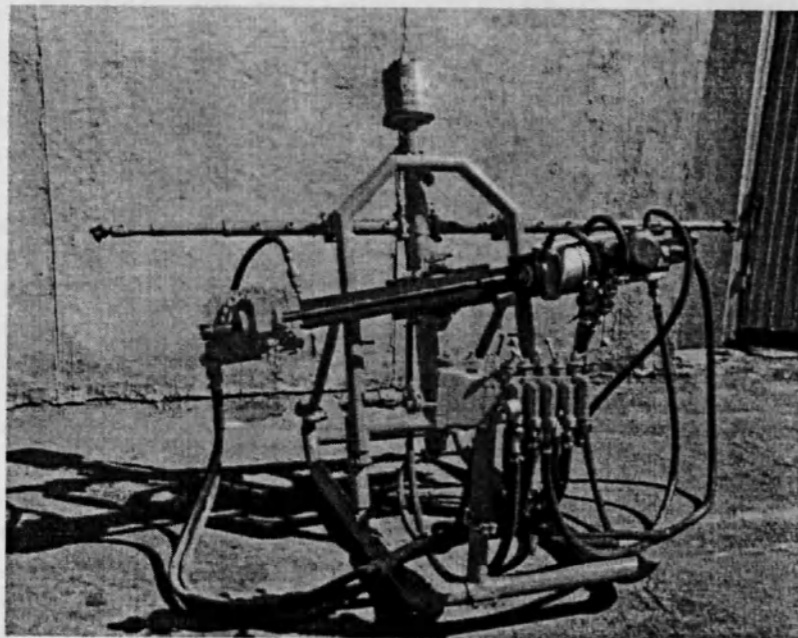
Сроки выполнения: разработка готова к реализации.

СТАНОК ДЛЯ ВЕЕРНОГО БУРЕНИЯ СКВАЖИН «ВЕЕР-1БМ»

Руководитель
Адрес
Телефон

канд. техн. наук С.С. Искенов
г. Бишкек, ул. Скрябина, 23
56 28 98

Краткое описание. Буровой станок ВЕЕР-1БМ предназначен для бурения веерообразных скважин из горизонтальных и наклонных выработок при разработке полезных ископаемых подземным способом.



Техническая характеристика

Глубина бурения, м	30
Диаметр скважин, мм	46–70
Минимальное сечение буровой выработки, м	2,5 x 2,5
Направление бурения	круговой веер
Вид потребляемой энергии	сжатый воздух
Тип бурильного механизма	ПК-75
Усилие подачи	до 15 кН
Габаритные размеры, мм:	
высота	2425
ширина	1800
длина	2175
Масса, кг	450

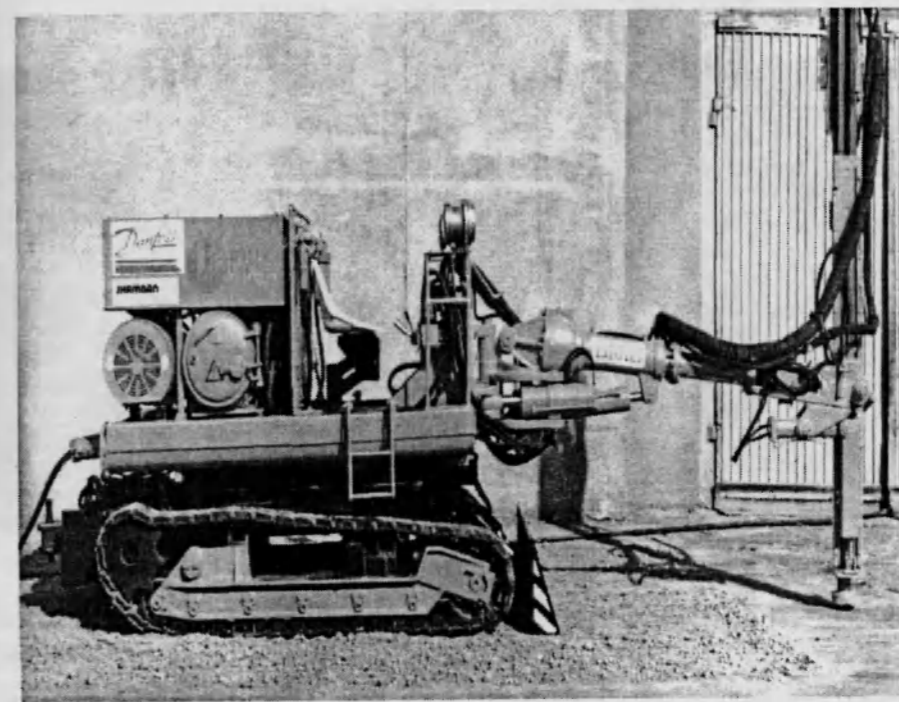
Возможные потребители в КР: предприятия Министерства транспорта и коммуникаций КР; АО «Кыргызалтын»; предприятия, выполняющие работы по добыче и переработке полезных ископаемых и занятые на строительстве дорог и гидротехнических объектов.

Сроки выполнения: разработка готова к реализации.

УСТАНОВКА ДЛЯ БУРЕНИЯ ТИПА УБШ

Руководитель
Адрес
Телефон

канд. техн. наук С.С. Искенов
г. Бишкек, ул. Скрябина, 23
56 28 98



Краткое описание. Установки применяются для бурения взрывных шпуров или скважин в шахтах, рудниках или карьерах.

Благодаря модульному принципу сборки возможно изготовление в кратчайшие сроки буровых установок под горно-технические условия заказчика.

Универсальный по способам бурения бурильный модуль с гидравлическим приводом обеспечивает скорость бурения крепких пород до 1,5...2 м/мин. Техническая производительность одномашинной установки составляет 50 м/ч. Высокая надежность модуля достигнута 30-летним опытом создания и практического применения.

Бурильные установки монтируются на любой тип шасси (рельсовый, пневмоколесный, гусеничный или автомобильный), с одним или двумя буровыми модулями, с приводом от различных источников питания или автономно.

Спектр предлагаемого оборудования для бурения в горном деле – от ручных перфораторов до высокомеханизированных буровых агрегатов, с автоматикой процессов бурения и дистанционным управлением.

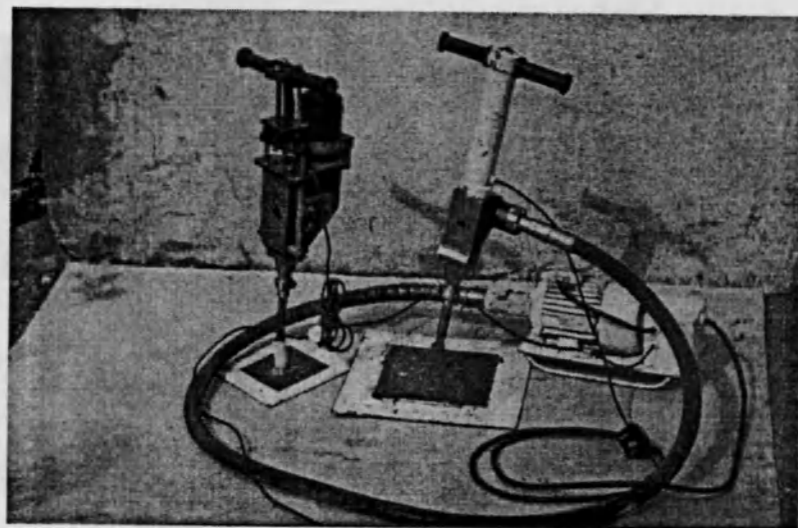
Возможные потребители в КР: предприятия Министерства транспорта и коммуникаций; АО «Кыргызалтын»; предприятия, выполняющие работы по добыче и переработке полезных ископаемых и занятые на строительстве дорог и гидротехнических объектов.

Сроки выполнения: разработка готова к реализации.

ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ОТБОЙНЫЕ МОЛОТКИ С МЕХАНИЗМОМ ПЕРЕМЕННОЙ СТРУКТУРЫ

Руководитель
Адрес
Телефон

чл.-корр. НАН КР С. Абдраимов
г. Бишкек, ул. Скрябина, 23
54 88 60



Краткое описание. Электромеханические отбойные молотки представляют собой ударные машины с приводом от асинхронного и универсального коллекторного двигателей.

Область применения: предназначены для механизации трудоемких технологических операций в дорожном, промышленном и гражданском строительстве. С их помощью осуществляется разрушение кирпичной и каменной кладки, бетонных конструкций, дорожных покрытий, рыхление мерзлого грунта.

Питание отбойных молотков осуществляется соответственно от трехфазной (380 В, 50 Гц) и однофазной (220 В, 50 Гц) электрической сети. Отбойные молотки имеют двойную изоляцию.

Техническая характеристика

Параметры	МOM-10	MPЭ-6
Энергия единичного удара, Дж	55	25
Частота ударов, Гц	23	16
Масса, кг	16	13
Минимальный радиус кривизны гибкого вала, мм	300	
Потребляемая мощность, кВт	2,1	1,1

Возможные потребители в КР: строительные предприятия республики, население.

Сроки выполнения: разработка готова к реализации.

Институт сейсмологии

КАРТА ВЕРОЯТНОЙ СЕЙСМИЧЕСКОЙ ОПАСНОСТИ ТЕРРИТОРИИ КЫРГЫЗСТАНА НА ПЕРИОД 2002–2007 гг. (масштаб 1:1000 000)

Авторы

д-р геол.-минер. наук Э. Мамыров,
канд. геол.-минер. наук М. Омуралиев

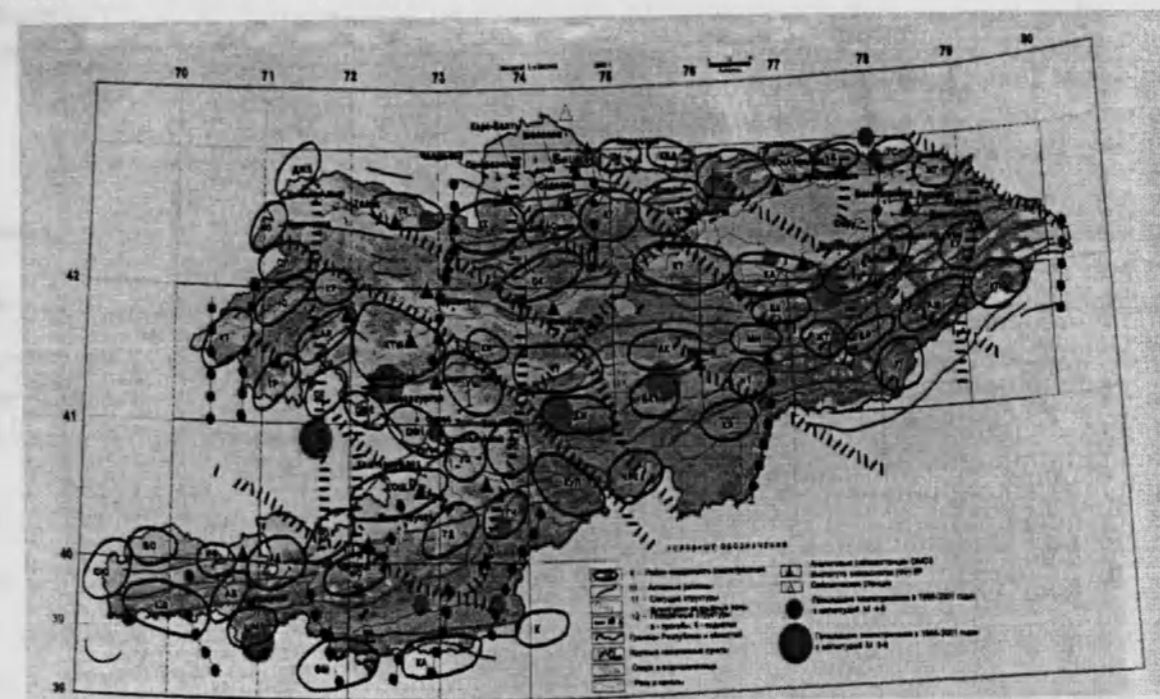
Адрес

г. Бишкек, м-н Асанбай, 52/1

Телефон

52 38 26 (факс), 52 38 58, 52 40 12

Краткое описание. Карта является основой прогнозов сейсмической опасности территории страны и предназначена для проведения защитных мероприятий с целью уменьшения ущерба от ожидаемых сильных землетрясений. На ней показаны районы ожидаемых землетрясений (зоны РОЗ) на обозначенный период времени и вероятностные проявления сейсмособытий с энергией класса $K = 12-15$.



Карта вероятной сейсмической опасности территории Кыргызской Республики и приграничных районов стран Центральной Азии на период 2002–2005 гг.

Составили: Э. Мамыров, М. Омуралиев. При участии: Ш. Э. Усупаева, Б. Д. Молдобекова, А. К. Сарногоева, Ю. Г. Тупчий, С. Молдобековой, А. Омуралиевой

Возможные потребители: карта может быть использована для определения места и силы ожидаемых сильных землетрясений за 5–10 лет в конкретных районах территории Кыргызской Республики и на трансграничных площадях соседних государств.

Сроки исполнения: карта готова к использованию.

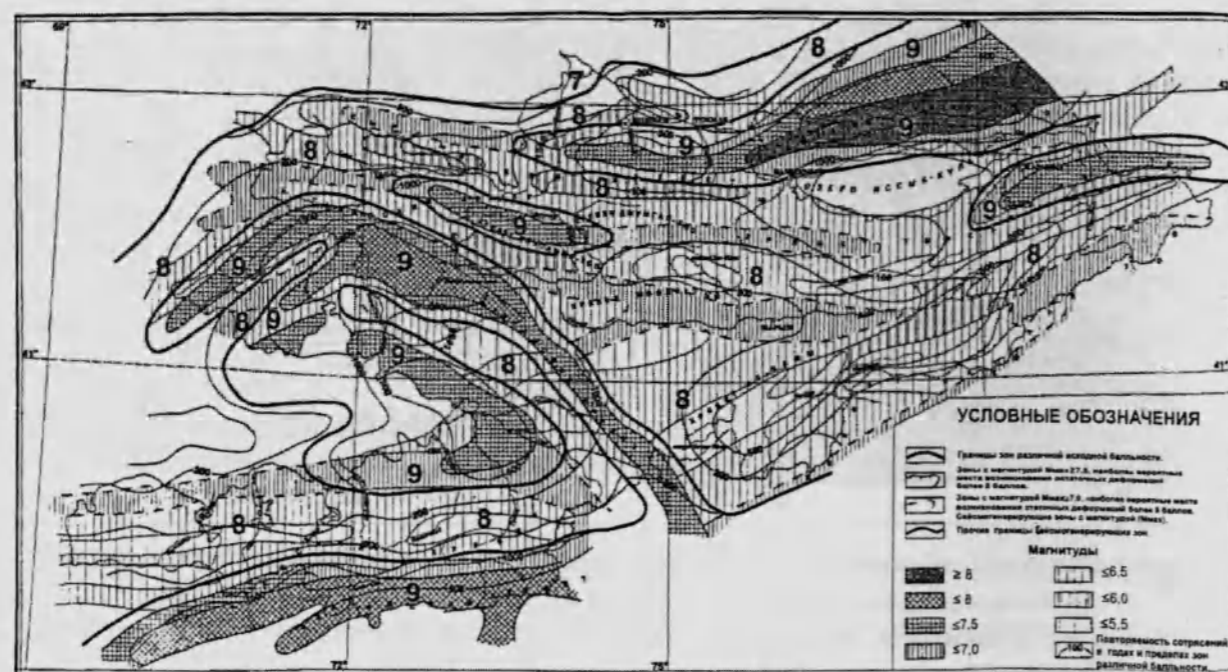
**КАРТА СЕЙСМИЧЕСКОГО РАЙОНИРОВАНИЯ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
(масштаб 1:1000 000)**

Авторы *К.Д. Джанузакоев, О.К. Чедия,
К.Е. Абдрахматов, А.Т. Турдукулов*
Адрес *г. Бишкек, м-н Асанбай, 52/1*
Телефон *52 38 26 (факс), 52 38 58, 52 40 12*

Краткое описание. Карта является основой для составления карт детального и микросейсмического районирования населенных пунктов и строительных площадок. На карте показаны зоны наиболее вероятного возникновения (зоны ВОЗ) сильных землетрясений, выделенные на основании комплексного анализа геолого-геофизических данных. Зоны ВОЗ дифференцированы по магнитуде ожидаемых в их пределах сейсмических событий, они содержат также сведения, позволяющие оценить частоту повторяемости таких сотрясений.

По сравнению с предыдущей картой СР (1978 г.), на данной карте, за счет ее большей детальности, удалось сократить площади, входящие в области 9-балльных сотрясений. Новый фактический материал заставил отказаться от выделения 7-балльных участков в Среднем Тянь-Шане и выделить дополнительные сейсмогенерирующие зоны.

Карта сейсмического районирования территории Кыргызской Республики



Возможные потребители: карта является нормативным документом и предназначена для проектных и строительных организаций при перспективном планировании землепользования и строительства, ведомствам и службам МЭ ЧС КР при планировании своих профилактических мероприятий.

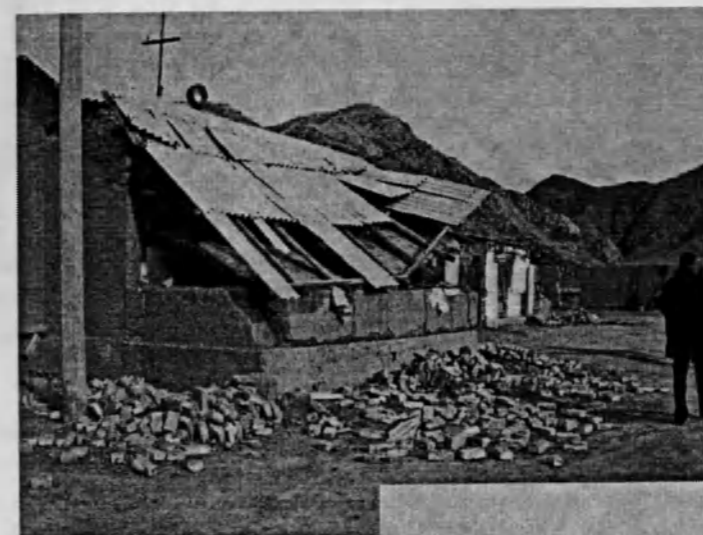
Сроки исполнения: карта готова к использованию.

*Опытно-методическая сейсмологическая экспедиция
Института сейсмологии*

**УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА РАБОТ ПО МОНИТОРИНГУ И ВЫЯВЛЕНИЮ
ПРЕДВЕСТНИКОВ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ**

Руководитель *канд. физ.-мат. наук У. Шукуров*
Адрес *г. Бишкек, м-н Асанбай, 52/1*
Телефон *52 10 69*

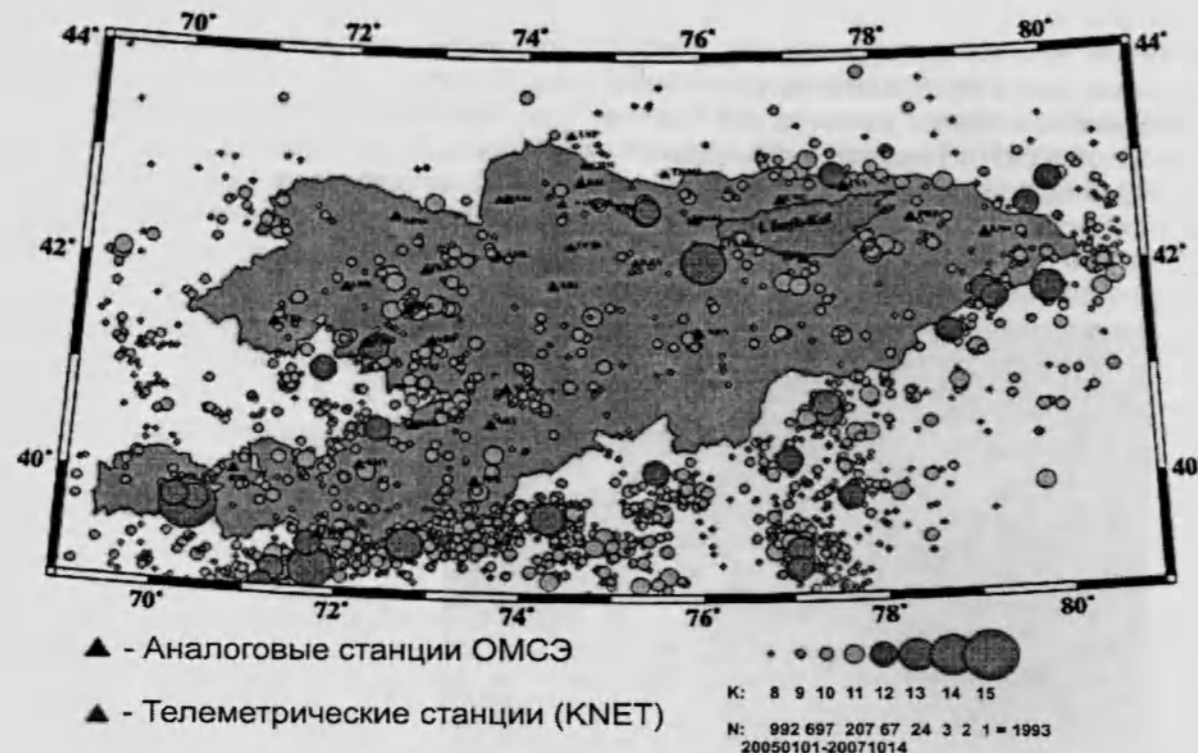
Краткое описание. Территория Кыргызской Республики относится к областям, подверженным землетрясениям разрушительной силы. Подавляющая часть населения республики живет в горных условиях, в сейсмоактивных районах. Начавшийся в последнее время (2006–2007 гг.) период сейсмической активизации Тянь-Шаня и происшедшие на территории Кыргызской Республики сильные землетрясения показали, что защите населения от последствий стихийных бедствий требуется уделять особое внимание.



Разрушения, вызванные Кочкорским землетрясением, произошедшим 25 декабря 2006 г.

Ответственной за непрерывный мониторинг сейсмической обстановки на территории республики, а также за своевременное информирование директивных органов об ощутимых и сильных землетрясениях в пределах республики является Опытно-методическая сейсмологическая экспедиция (ОМСЭ) Национальной академии наук КР.

В настоящее время ОМСЭ проводит наблюдения на 24 аналоговых сейсмических станциях, 11 цифровых (10—KNET, 1—IRIS); 5 магнитометрических и 4 гидрогеохимических станциях. Аппаратура на всех этих станциях морально и физически устарела, поэтому необходимо переоснащение станций современными приборами.



Карта эпицентров землетрясений за период 01.01.2005–14.10.2007 г., $K \geq 8$, $N=1993$

Планируемые мероприятия

В дальнейшем планируется замена 10 аналоговых сейсмостанций на цифровые и ввод в эксплуатацию дополнительно 3 цифровых станций, а также переоборудование 5 магнитометрических и 4 гидрохимических станций современной аппаратурой и приборами; разработка усовершенствованной методики сбора, обработки и хранения прогностической информации; проведение анализа временных рядов предвестниковых параметров с оценкой их информативности.

Возможные потребители в КР: Институт сейсмологии НАН КР, Министерство чрезвычайных ситуаций, Центральноазиатский институт прикладных исследований Земли (ЦАИИЗ).

Сроки выполнения: 2007–2010 гг.

Институт теоретической и прикладной математики

КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ ГРАММАТИКИ КЫРГЫЗСКОГО ЯЗЫКА И ИНТЕРАКТИВНОЕ КОМПЬЮТЕРНОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОСНОВНЫХ ПОНЯТИЙ КЫРГЫЗСКОГО ЯЗЫКА

Руководитель
Адрес
Телефон

чл.-корр. НАН КР П.С. Панков
г. Бишкек, пр. Чуй, 265
65 56 82

Краткое описание. Составлен единый алгоритм словоизменения в кыргызском языке. Разрабатывается уникальная обучающая компьютерная программа, реализующая этот алгоритм, на трех языках (кыргызском, русском, английском). Выбор контрольных заданий происходит случайным образом, что предполагает определенный уровень знаний. Два примера работы программы:

Т е с т (2-й уровень) Часть речи: СУЩЕСТВИТЕЛЬНОЕ

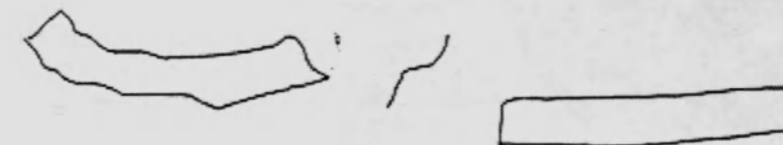
1-е задание: Добавить окончание: ПРИТЯЖАТЕЛЬНОЕ + ДАТЕЛЬНОЕ
Дано притяжательное местоимение, дано существительное (АЧКЫЧ)

СИЗДИН АЧКЫЧЫНЫЗГА

Ваш ответ – неправильный, АЧКЫЧЫҢЫЗГА надо
UNIFIED ALGORITHM. Input a stem of word: МУГАЛИМ
Input the primary form of affix (with letters A, Ы) *ЛАРГА
Word with affix is as follows: МУГАЛИМДЕРГЕ

Дано определение алгоритма как компьютерного интерактивного представления «Слова».

Разрабатывается компьютерная программа, которая путем алгоритмизации основных понятий языка, расположенных в соответствующем порядке, будет обучать кыргызскому языку с самого начала, без использования других языков. Пример представления слова «Ийри» (если слова «таяк», «тасма», «кой» уже определены): Ийри таякты ийри тасмага кой!



Область применения. Программа обучения основным понятиям кыргызского языка будет использоваться в школах и вузах, а также в научных филологических учреждениях во всем мире как новое представление понятий.

Срок реализации проекта: 2007–2010 гг.

Институт физико-технических проблем и материаловедения

ПРИБОР ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ РАДОНА В ВОЗДУХЕ

Руководитель канд. физ.-мат. наук И.А. Васильев
Адрес г. Бишкек, пр. Чуй, 265
Телефон 65 79 39

Краткое описание. Разработан прибор для определения концентрации радона в воздухе. Чувствительность прибора – порядка 20 Вq/m³ (ПДК по радону для воздуха жилых и рабочих помещений – 200 Вq/m³). Прибор имеет два режима работы: «калибровка» и «работа».

- Калибровка необходима для проверки прибора стандартными радиоактивными препаратами. Режим калибровки позволяет определить эффективность регистрации прибора, а затем и концентрацию радона в воздухе.
- Режим «работа» подразделяется на два подрежима:
 1. Экспрессное определение концентрации радона в воздухе, с получением корректных результатов через 15–20 мин.
 2. Ежечасный автоматический отбор проб и определение в них концентрации радона с выводом на жидкокристаллический индикатор и записью результатов в память прибора. Автоматическое непрерывное определение в течение длительного времени (режим мониторинга).



Результаты применения

- Концентрация радона на метеостанции г. Кара-Балта меняется от фоновых (10–30 Бк/м³) до 3–4 ПДК (ПДК – 200 Бк/м³).
- Возможно превышение ПДК по радону в г. Бишкек и далее – в городах Токмок, Кемин и Боомском ущелье, так как:
 - направление ветра – преимущественно с запада на восток,
 - при умеренном ветре воздушные массы перемещаются от г. Кара-Балта до г. Бишкек за 7–10 ч (период полураспада радона – 3,8 сут).

Возможные потребители в КР: министерства и ведомства, связанные с охраной окружающей среды и здоровьем человека, научные и учебные учреждения, частные лица.

Сроки выполнения опытного образца: конец 2008 г.

ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ МАТЕРИАЛА НА ОСНОВЕ ОТХОДОВ ПОЛУПРОВОДНИКОВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Руководитель канд. физ.-мат. наук Н.К. Касмамытов
Адрес г. Бишкек, пр. Чуй, 265
Телефон 24 36 95

Краткое описание. Разработана технология получения эрозионно и коррозионно стойкого материала на основе отходов полупроводникового производства. Изделия из нитрида кремния в 10–15 раз более стойки в расплавленном чугуне, алюминии, золоте, меди, шлаке, чем аналогичные изделия из силицированного графита и другой керамики. Этот материал способен заменить дорогостоящие материалы, поставляемые из-за рубежа.

Аналогичных разработок нет.

Область применения: химическое машиностроение, черная и цветная металлургия, электротехническая и радиотехническая промышленность: печная теплотехника, производство огнеупорных и футеровочных материалов, производство искусственных и минеральных волокон.



Возможные потребители в КР: промышленные предприятия, КХМЗ «Астра» пгт. Орловка, Карабалтинский ГРК (г. Кара-Балта).

Сроки выполнения: 2007–2008 гг.

СИНТЕТИЧЕСКИЕ АЛМАЗЫ И АЛМАЗНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ КЫРГЫЗСТАНА

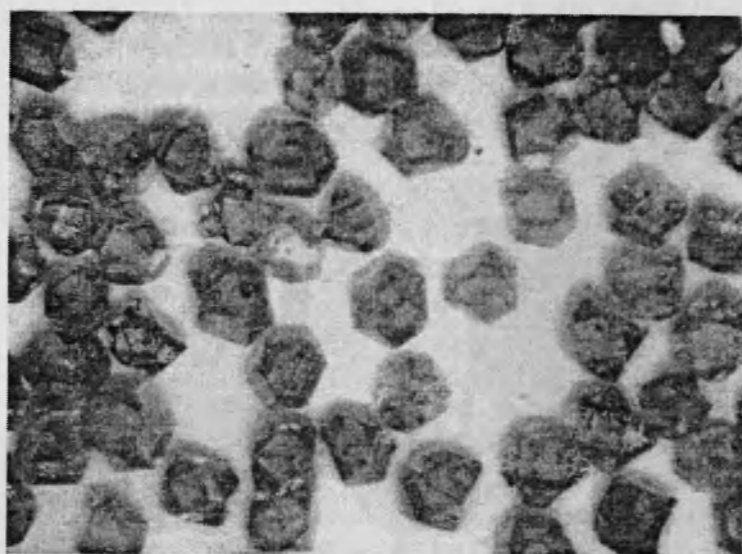
Руководитель
Адрес
Телефон

канд. физ.-мат. наук К.Х. Хайдаров
г. Бишкек, пр. Чуй, 265
65 79 39

Краткое описание. Цель – промышленное производство высококачественных алмазов и конкурентоспособных инструментов на их основе.

В результате многолетних совместных трудов ученых НАН КР и производителей (ОАО «Кыргыз Тоо-Таш», ОАО «Завод "Сетунь"», РСК «Декабрист» и др.) созданы технологии получения высококачественных искусственных алмазов и изготовления камнерезных алмазных инструментов.

Область применения: инструменты на металлических, металлокерамических и органических связках для обработки металлов, полупроводников, природного камня и бурения горных пород до XI категории буримости, стекла, армированного бетона, кварца, сапфира, керамики, твердого сплава, правки абразивного круга и других труднообрабатываемых неметаллических материалов.



Результаты применения. По технологическим разработкам лаборатории и с использованием опыта других стран в Кыргызстане (ОсОО НПЦ «САК», ОАО «КыргызТоо-Таш») отработан технологический процесс опытно-промышленного выпуска конкурентоспособных отечественных синтетических алмазов и различных типоразмеров инструмента из них для камнеобрабатывающей промышленности страны. Удельный расход алмаза на 15–20% ниже при резке гранита по сравнению с аналогичным импортным инструментом; стоимость алмазного инструмента на 20–30% ниже за счет использования местных ресурсов; проведенные научные исследования позволили увеличить прочность синтетических алмазов в 1,5–2 раза.

Возможные потребители в КР: Кыргызско-Российское совместное предприятие «ОсОО "Монокремний"» (пгт. Орловка), ОАО «Кыргыз Тоо-Таш» (г. Токмок), ОсОО «Кооз-Таш» (пгт. Ивановка), АО «Ак-Таш» (г. Ош), ОсОО «Ала-Таш» (г. Бишкек), АО «Бишкеккурулуш».

Сроки выполнения: 2007–2010 гг.

ОТДЕЛЕНИЕ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ, МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК

Институт биологии и горного лесоводства

ЗАКОНОМЕРНОСТИ СТРОЕНИЯ И КАЧЕСТВЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ДРЕВОСТОЕВ ЕЛИ ШРЕНКА ПРИИССЫККУЛЬЯ

КЫРГЫЗСКО-ШВЕЙЦАРСКАЯ ПРОГРАММА ПОДДЕРЖКИ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА

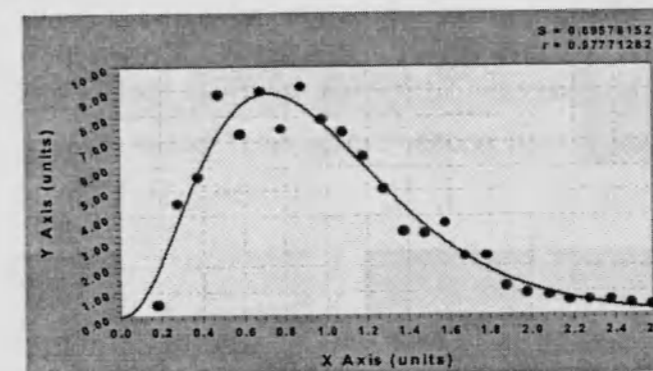
Отв. исполнитель
Адрес
Телефон

А.Б. Чотонов
г. Бишкек, Карагачевая роща, 19
67 90 82

Краткое описание. Цель исследований – повышение точности учета лесных ресурсов при отводе в рубку лесосечного фонда и надежности проектируемых мероприятий при лесоинвентаризационных работах.

Впервые в Кыргызстане проведены исследования по изучению возрастной структуры и строению еловых лесов Прииссыккулья:

- установлена взаимосвязь между отдельными таксационными признаками еловых древостоев;
- выявлена закономерность изменения формы ствола ели Шренка;
- разработаны объемные, сортиментно-сортные и товарные таблицы для ели Шренка, произрастающей в Прииссыккулье;
- представлены математические модели объемных, сортиментно-сортных и товарных таблиц.



Распределение деревьев ели Шренка по естественным ступеням толщины

Изучение возрастной структуры еловых лесов Прииссыккулья, распределение стволов по возрасту и связь возраста деревьев, образующих насаждение, с основными таксационными показателями имеет большое теоретическое значение и представляет практический интерес для лесоустройства, проведения лесохозяйственных мероприятий и лесоэксплуатации.

Возможные потребители: лесное хозяйство.

РАЗРАБОТКА И УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ФИТОСИРОПОВ «АКАН», «БЕЙКУТ», «ГЛИТИМАЛ»

Руководитель
Адрес
Телефон

канд. хим. наук А.А. Акималиев
г. Бишкек, пр. Чуй, 265.
65 56 87, 24 39 64

Краткое описание. Цель: разработка и усовершенствование технологии получения фитосиропа «Акан», «Бейкут», «Глитимал».

Сироп «Акан» содержит биологически активные вещества травы пол-полы, горца птичьего, кукурузных рылец, цветков бессмертника, почечного чая и других растений, утвержденных Фармакопеей.

Фитосироп «Акан» препятствует образованию камней в мочевых и желчных пузырях, а также применяется при холецистите и гепатитах.

Патент КР №604. 2003 г.



Сироп «Бейкут» содержит биологически активные вещества травы пустырника, душицы, плодов боярышника, шиповника, корней и корневищ валерианы лекарственной, произрастающих в Кыргызстане.

Сироп «Бейкут» уменьшает последствия стресса, устраняет нервное возбуждение и нормализует сон.

Патент КР №561. 2003 г.



Сироп «Глитимал» создан на основе корней девясила, солодки, алтея, листьев мать-и-мачехи, травы чабреца и плодов шиповника.

Сироп «Глитимал» обладает отхаркивающим и противовоспалительным свойствами.

Патент КР №571. 2003 г.



Возможные потребители в КР: Министерство здравоохранения, клинические больницы, Агентство по физической культуре и спорту.

Сроки выполнения: 2007–2012 гг.

РАЗРАБОТКА ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ОСНОВ СОХРАНЕНИЯ И УСТОЙЧИВОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЖИВОТНОГО МИРА КЫРГЫЗСТАНА

Руководитель
Адрес
Телефон

д-р биол. наук Б.М. Дженбаев
г. Бишкек, пр. Чуй, 265
65 56 87, 65 79 43

Краткое описание. Цель: изучение современного состояния животного мира Кыргызской Республики.

Задачи.

Разработать научные основы сохранения, воспроизводства, охраны и рационального использования биоразнообразия с целью восстановления и устойчивого использования экосистем Кыргызстана.

• Изучить современное состояние животного мира для районирования территорий и выделения модельных участков по концентрации редких исчезающих и полезных видов насекомых, животных, птиц и рыб.

В настоящее время выявлено: **насекомых** – 10376 видов, из них: автохтонных эндемиков – 2792, исчезающих – 180, имеющих важное экономическое значение – 588, полезных – 290; **млекопитающих** – 83 вида, из них: эндемиков – 1, под угрозой исчезновения – 7, занесенных в Красную книгу – 23, интродуцентов – 7; **птиц** – 380 видов, из них: эндемиков (частично) – 2, занесенных в Красную книгу – 53, под угрозой исчезновения – 12; **рыб** – более 73 видов и подвидов, из них: акклиматизантов – 17, эндемиков – 11, занесенных в Красную книгу – 7, редких – 14.



Возможные потребители

- Министерство здравоохранения КР – при выявлении переносчиков инфекционных заболеваний (клещи, комары, грызуны и др.).
- Министерство сельского, водного хозяйства и перерабатывающей промышленности КР – при выявлении и борьбе с вредителями сельскохозяйственных культур, паразитарными заболеваниями домашних животных и птиц.
- Министерство транспорта и коммуникаций КР – при планировке крупных автомагистралей и коридоров для полета самолетов.
- Госагентство по охране окружающей среды и лесного хозяйства при Правительстве КР – при создании и расширении особо охраняемых природных территорий и др.
- Департамент рыбного хозяйства МСВХ и ПП КР (обоснование на запрещение отлова малочисленных и редких видов рыб).
- Министерство образования и науки КР – использование в вузах коллекционных фондов (зоологические коллекции) в качестве демонстрационных и наглядных материалов.

Сроки выполнения: 2007–2012 гг.

РАЗРАБОТКА ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ОСНОВ СОХРАНЕНИЯ И УСТОЙЧИВОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА КЫРГЫЗСТАНА

Руководитель д-р биол. наук Б.М. Дженбаев
Адрес г. Бишкек, пр. Чуй, 265
Телефон 65 56 87, 65 79 43

Краткое описание. Цель: изучение современного состояния растительного мира Кыргызской Республики.

Задачи

- Разработать научные основы сохранения, воспроизводства, охраны и рационального использования биоразнообразия с целью восстановления и устойчивого использования экосистем Кыргызстана.
- На основании инвентаризации гербарного фонда института и вновь собранных материалов по флоре подготовить материалы для создания Кадастра флоры Кыргызстана.

В настоящее время выявлено: **высших растений** 4200 видов, из них: эндемиков – 500 видов; редких – 200 видов; лекарственных – 200 видов; занесенных в Красную книгу – 87; полезных – 600 видов; кормовых – 110 видов; пищевых – 150.



Возможные потребители в КР

- Министерство здравоохранения КР при выявлении растений-аллергенов.
- Фармакопейный комитет – при разработке и приготовлении различных лекарственных форм.
- Министерство сельского, водного хозяйства и перерабатывающей промышленности КР – при выявлении и борьбе с вредителями сельскохозяйственных культур.
- Министерство транспорта и коммуникаций КР – при планировке крупных автомагистралей.
- Госагентство по охране окружающей среды и лесного хозяйства КР – при создании и расширении особо охраняемых природных территорий и др.
- Министерство образования и науки КР – использование коллекционных фондов (гербариев) в вузах в качестве демонстрационных и наглядных материалов.

Сроки выполнения: 2007–2012 гг.

СОХРАНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО БИОРАЗНООБРАЗИЯ (ПЛОДОВЫЕ КУЛЬТУРЫ И ДИКОРАСТУЩИЕ ПЛОДОВЫЕ ВИДЫ) В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

ПРОЕКТ – ГЭФ, ЮНЕП

Руководитель канд. биол. наук К.Т. Шалпыков
Адрес г. Бишкек, пр. Чуй, 265
Телефон 65 56 87, 65 79 43

Основные цели проекта:

- предоставление лицам, принимающим решения, средств и полномочий для усиления нормативной базы в целях сохранения и использования разнообразия генетических ресурсов плодовых культур;
- оценка, документирование и эффективное управление местными сортами плодовых культур и дикорастущих плодовых видов;
- содействие широкому участию заинтересованных лиц, установлению сильного партнерства между ними и совместному принятию решений;
- усиление потенциала для осуществления всех аспектов сохранения генетического разнообразия плодовых культур на местном, национальном и региональном уровнях.

Возможные потребители: селекционеры, ученые НИИ, институты НАН КР и местное население регионов.



УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ВЫРАЩИВАНИЯ ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА И СОЗДАНИЯ ЛЕСНЫХ КУЛЬТУР ДЛЯ ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЯ И ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЯ В КЫРГЫЗСТАНЕ

Руководитель д-р биол. наук, проф., чл.-корр. НАН КР
Э.Т. Турдукулов
Адрес г. Бишкек, Карагачевая роща, 19
Телефон 67 90 82

Краткое описание. Цель исследований – повышение эффективности работ по лесовосстановлению и лесоразведению в республике.



Выращивание саженцев с закрытой корневой системой

Испытан и внедряется в лесхозах метод выращивания посадочного материала с закрытой корневой системой. Посадочный материал, выращенный этим методом, при пересадке сохраняет неповрежденной корневую систему, благодаря чему приживаемость сеянцев составляет более 90%. Преимущество этого метода также и в том, что сеянцы можно высаживать на лесокультурную площадь в любое время года. Это позволит руководителям хозяйств более рационально распределять рабочую силу.

Опытные хозяйства института ежегодно выращивают 6 тысяч штук крупномерного посадочного материала и более 1 миллиона сеянцев местных и интродуцированных пород. Аксуйское лесное опытное хозяйство расположено в зоне еловых лесов. Это опытное хозяйство института имеет базисный питомник, школьные отделения древесных и кустарниковых пород. Доброкачественный посадочный материал, выращенный в Аксуйском лесном опытном хозяйстве Института леса и ореховодства, реализуется не только в Кыргызстане, но и в соседних странах. По разработанным методам создаются лесные культуры в самом опытном хозяйстве и в лесхозах республики.



Питомник



Школьное отделение



Культура сосны обыкновенной

В Сары-Булакском опорном пункте института проводятся работы по подбору ассортимента пород для защитного лесоразведения. Рекомендуются не только лесные, но и

плодовые породы. В Среднюю Азию были ввезены крупноплодные, с высокими вкусовыми качествами китайские и индийские сорта унаби. В Кыргызстане Институт леса и ореховодства интродуцировал эту ценную породу в богарных предгорьях Кыргызского и Ферганского хребтов с целью повышения производительности малопродуктивных земель и защиты склонов от эрозии.



Плоды унаби-интродуцента предгорий Кыргызского хребта

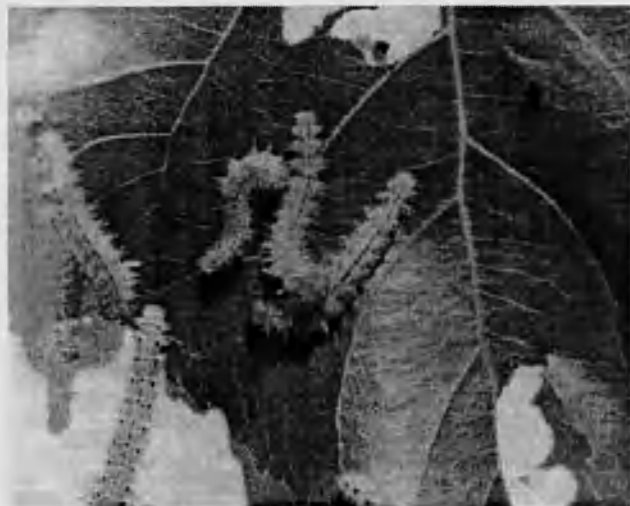
Для лесного хозяйства республики составлены и даны рекомендации, руководства по выращиванию посадочного материала и созданию лесных культур.

Возможные потребители: Государственное агентство по охране окружающей среды и лесному хозяйству, комбинаты благоустройства, фермеры, заинтересованные лица.

ЭНТОМОЛОГИЧЕСКИЕ И ФИТОПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Руководитель
Адрес
Телефон

канд. биол. наук Н.В. Габрид
г. Бишкек, Карагачевая роща, 19
67 90 82



Пилильщик волосатый на тополе

Краткое описание. Цель исследований: разработка методов защиты леса от вредителей и болезней.

Изучен видовой состав фитопатогенных грибов орехово-плодовых лесов. Установлены наиболее вредоносные виды и основные деструктуры древесины ореха грецкого. Выявлено 182 вида, форм, вариаций, из них 81 – новый в микофлоре этих лесов, 34 – впервые отмечены в Кыргызстане. Разрабатываются биологические методы борьбы с вредителями лесов, лесных культур и питомников. Выявлено 83 вида паразитических и 38 видов хищных насекомых, снижающих численность вредителей

леса. Внедрение рекомендаций ученых позволит снизить численность вредных насекомых и предотвратить вспышки массового размножения насекомых, тем самым сохранить посадочный материал в питомниках и улучшить состояние и развитие лесных культур. Указания по проведению планового лесопатологического обследования в орехово-плодовых лесах Кыргызстана помогут лесхозам и фермерам своевременно и правильно диагностировать заболевания лесных пород и проводить санитарные мероприятия, которые будут способствовать повышению производительности орехово-плодовых лесов.

Опубликованы рекомендации, методические и справочные пособия по защите леса от вредителей и болезней.

Возможные потребители: Государственное агентство по охране окружающей среды и лесному хозяйству, Министерство сельского, водного хозяйства и перерабатывающей промышленности, фермеры, заинтересованные лица.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ЦИРКУЛЯЦИИ ВИРУСА ПТИЧЬЕГО ГРИППА. ОЦЕНКА БИОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА ОЧАГОВ В КЫРГЫЗСТАНЕ (2007–2008 гг.)

ПРОЕКТ КР МНТЦ

Лаборатория зоологии позвоночных животных Биолого-почвенного института НАН КР – соисполнитель проекта, основным исполнителем является вирусологическая лаборатория Департамента Госсанэпиднадзора Министерства здравоохранения КР.

Задачи института: мониторинг качественного и количественного состава птиц водно-болотного комплекса как вероятных переносчиков вируса птичьего гриппа, прогноз возможных перемещений в пределах Кыргызстана и к местам зимовок и гнездований.

Институт биотехнологии

ВАКЦИНА ПРОТИВОЯЩУРНАЯ «О₁»

Руководитель
Адрес
Телефон

д-р вет. наук Т.Б. Белеков
г. Бишкек, пр. Чуй, 265
65 55 07, 21 78 34



Краткое описание. Вакцина противоящурная «О₁» – универсальная вакцина против ящура для ранней защиты, применяется в неблагополучном пункте с целью обрыва инфекции в угрожающей зоне, для профилактики заболевания, а также для создания длительного иммунитета. Вакцина создана на основе местных штаммов типа «О» (штамм вируса ящура «Белек-2001»). Штамм вируса ящура «Белек-2001» – эпизоотический вакцинный штамм для выполнения научно-исследовательских работ и производства средств специфической защиты и лабораторной диагностики ящура. Получен патент КР № 688 «Штамм вируса ящура “Белек-2001”» от 30 августа 2004 г.

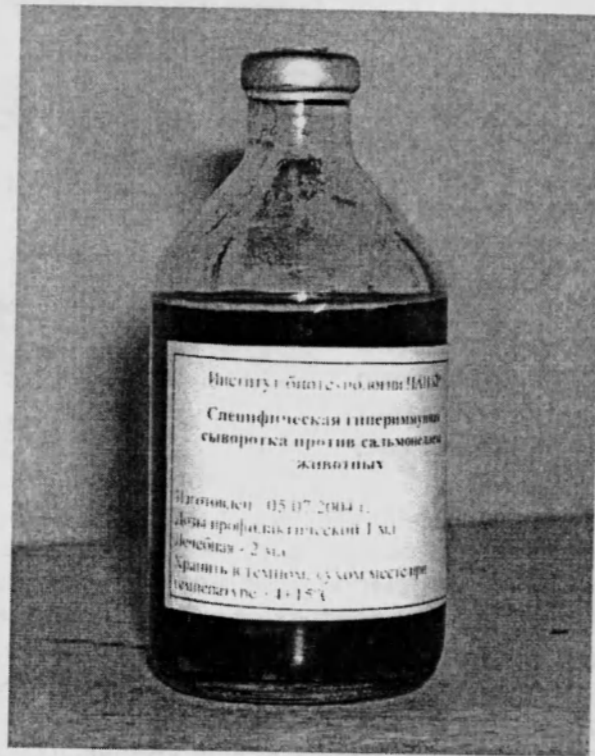
Область применения: животноводство.

Сроки выполнения: в течение 1,5 месяцев после поступления заявки.

ГИПЕРИММУННАЯ СЫВОРОТКА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ САЛЬМОНЕЛЛЕЗА ЯГНЯТ

Руководитель
Адрес
Телефон

канд. вет. наук Ж.С. Темирова
г. Бишкек, пр. Чуй, 265
24 09 08, 21 78 35



Краткое описание. Сыворотка гипериммунная представляет собой лечебно-профилактический препарат, получаемый из крови гипериммунизированных доноров, применяется для лечения и профилактики сальмонеллеза ягнят.

Профилактическая эффективность препарата при применении в условиях хозяйств составила 90–100%, лечебная – 65–95%.

Аналогов гипериммунной сыворотки для лечения и профилактики сальмонеллеза ягнят в республике не производят.

Область применения: овцеводство.

Потребители: овцеводческие хозяйства, фермеры, ветеринарные службы.

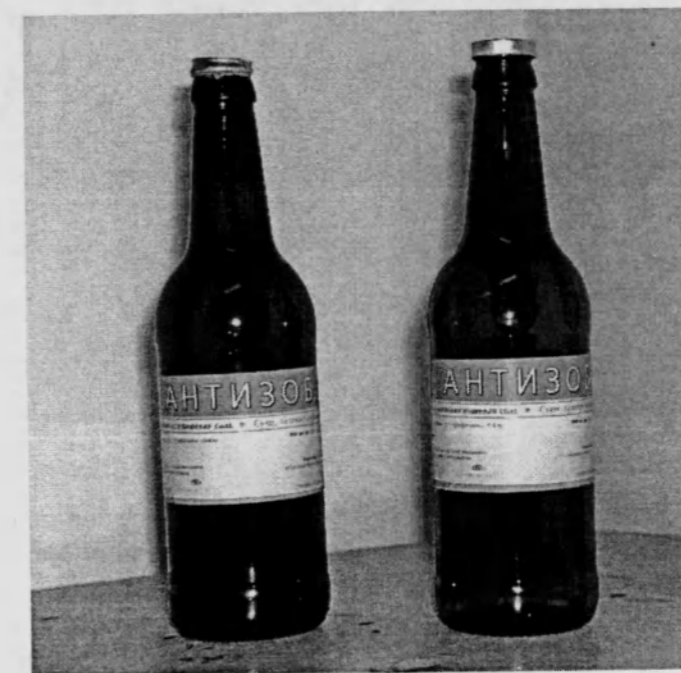
Сроки выполнения: в течение двух месяцев после поступления заявки.

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОФИЛАКТИКИ ЙОДОДЕФИЦИТА

Руководитель
Адрес
Телефон

д-р вет. наук А.Т. Жунушов
г. Бишкек, пр. Чуй, 265
65 55 07, 64 03 02

Кыргызская Республика входит в число стран с повышенными показателями йододефицита. По данным Министерства здравоохранения Кыргызской Республики, уровень заболеваемости, вызванной поражением щитовидной железы, за последние 10 лет возрос в 8–10 раз, особенно среди детей и подростков.



Краткое описание. Раствор йодированной соли «Антизоб» представляет собой жидкость с содержанием 1% хлорида натрия и 40 мг/л активного йода. Продукт полностью очищен от ионов кальция и магния, а содержание сульфат-ионов составляет 10–30 мг/л. Жидкую пищевую соль «Антизоб» получают из природных месторождений Кыргызстана. Патент КР № 645 «Способ получения пищевой соли «Антизоб»» от 27.02.2004 г.

Область применения: здравоохранение (профилактика йододефицита), пищевая промышленность.

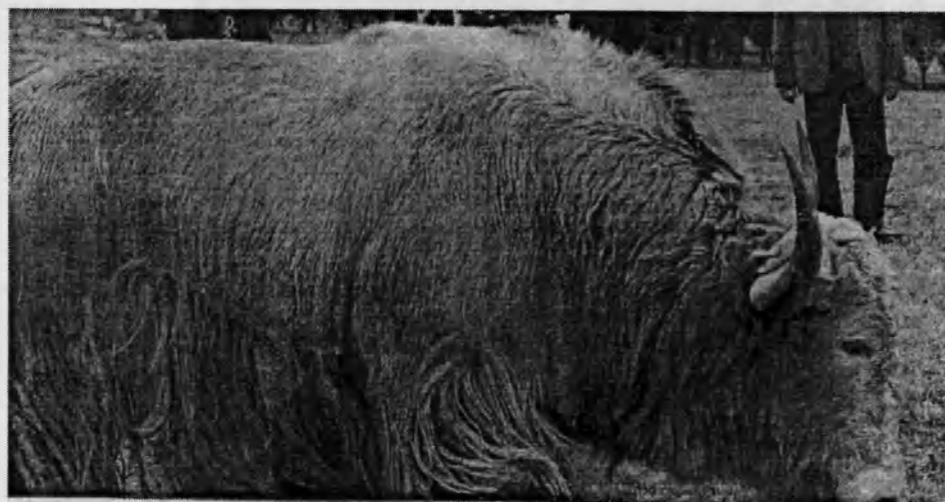
Преимущества. В отличие от обычной йодированной соли с неравномерным распределением малых количеств йодосодержащих компонентов в общей массе и неустойчивым соединением, раствор йодированной соли «Антизоб» позволяет осуществлять ежедневное контролируемое поступление строго дозированного количества йода.

СОЗДАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ НА ОСНОВЕ КРОВИ ЯКА

Руководитель
Адрес
Телефон

д-р вет. наук А.Т. Жунушов
г. Бишкек, пр. Чуй, 265
65 55 07, 64 03 02

В Кыргызстане анемией страдают более 60% женщин детородного возраста, 60% – беременных, 50% – девочек и девушек, 50% – малышей.



Краткое описание. Установлено, что кровь яка содержит большое количество железа (1313 мг/кг), что делает ее бесценным источником для создания биоконпозитов по профилактике железодефицита.

Получена **лиофилизированная эритроцитарная масса крови яков**, содержащая 52 мг/% органически связанного железа, которая может быть использована в качестве основного ингредиента в изготовлении биоконпозитов для профилактики железодефицитной анемии у наиболее уязвимых слоев населения (беременных женщин, кормящих матерей и детей).

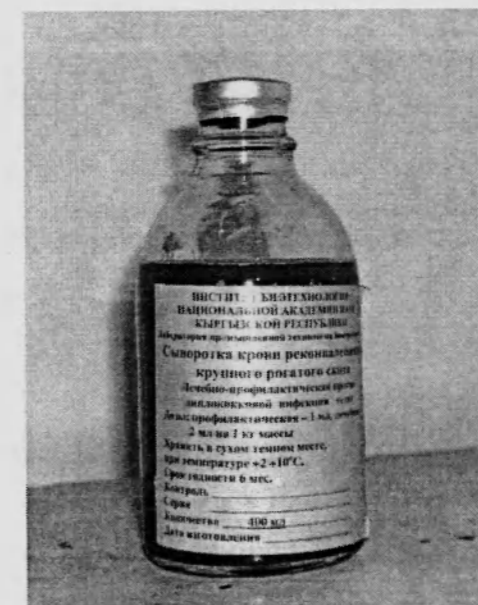
Область применения: создание биоконпозитов для профилактики железодефицитной анемии.

СЫВОРОТКА РЕКОНВАЛЕСЦЕНТОВ

Руководитель
Адрес
Телефон

д-р вет. наук Р.С. Галиев
г. Бишкек, пр. Чуй, 265
65 55 07, 21 78 37

Краткое описание. Сыворотка реконвалесцентов представляет собой лечебно-профилактический препарат, получаемый из крови переболевших животных, применяется против острых респираторных и желудочно-кишечных заболеваний телят.



Область применения: сыворотка успешно применялась во многих хозяйствах республики с высоким профилактическим (90–95% защиты) и лечебным (80–90% выздоровления) эффектом. При этом затраты на ее приготовление окупаются в 20 и более раз. Аналогов сыворотки реконвалесцентов в республике не существует.

Потребители: хозяйствующие животноводческие субъекты.

Сроки выполнения: в течение двух недель после поступления заявки.

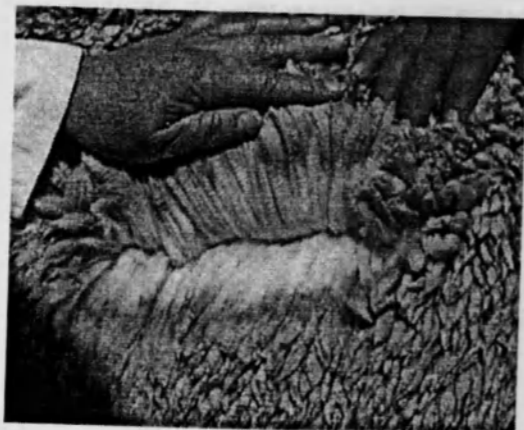
СОЗДАНИЕ НОВОЙ ПОРОДЫ – КЫРГЫЗСКОГО ГОРНОГО МЕРИНОСА

Руководители *д-р с.-х. наук, проф., КыргНИИЖВиП*
Е.Г. Мезенцев
д-р с.-х. наук, ИБТ НАН КР *Е. М. Луцхина,*
д-р с.-х. наук, проф., КАА *И.Р. Раззаков*
 Адрес *г. Бишкек, пр. Чуй, 265*
 Телефон *24 09 08, 21 78 35*

Идея создания животных кыргызской тонкорунной породы нового качественного уровня была поставлена академиком М.Н. Луцхиным: «Надеть на кыргызскую овцу австралийскую шубу».



Краткое описание. В результате многолетней селекционно-племенной работы (1970–2006 гг.) создана новая порода шерстно-мясных тонкорунных овец – кыргызский горный меринос. Работы проводились с 1970 г. – с момента ввоза первых австралийских мериносовых баранов в республику. Животные, завезенные из Австралии и родившиеся в условиях Кыргызстана, использовались для интенсивного прилития «крови» к кыргызской тонкорунной породе.



Овцы обладают хорошей скороспелостью. В возрасте 12–14 месяцев в момент бонитировки ярки достигают 65–67% от массы взрослых маток, а к 18 месяцам – 80–90%.

В 1,5 года ярки используются в случной компании. Плодовитость овец нового качественного уровня высокая. При весеннем ягнении выход ягнят на 100 маток от 95 до 105, при зимнем – 145–150. Ягнята рождаются крупными, имеют хорошую оброслость шерстью. Высокая сохранность ягнят к отбивке во многом связана с хорошей молочностью маток. Средний удой за четыре месяца лактации составляет 102,3 кг, что обеспечивает среднесуточный привес живой массы у ягнят за молочный период (2003 г.). Овцы нового качественного уровня выносливы, энергичны и хорошо приспособлены к пастбищному содержанию в горных условиях, что обеспечивается хорошими адаптационными свойствами организма.

Масса шерсти на боку (плотность штапеля) у баранов и овцематок хорошая. Практически все овцы имеют белый жиропот шерсти. Общий фолликулярный шерстный фонд у овец новой породы predetermined наследственно и в среднем равен 30–34 млн. фолликулов на одно животное.

Настриги мытой шерсти в среднем по породе			
Бараны-производители	Ремонтные бараны	Овцематки	Ярки
4,99	3,13	2,88	2,40

Шерсть тонкорунных овец относится к высшей качественной категории – мериносовой, что связано с высокими технологическими свойствами волокна у животных.

Средний диаметр шерстных волокон в среднем по породе 21,1–23,1 мкм. Длина шерсти овец в племенных заводах камвольной длины в основном от 8 см и выше.

Племенная база мериносовых овец состоит из четырех племенных заводов: имени М.Н. Луцхина, «Оргочор», «Кочкорка» и «Катта-Талдык». Все племенные фермерские хозяйства, утвержденные перечнем при аттестации, включают около 55 тысяч овец.

Рассчитанная экономическая эффективность разведения мериносовых овец с учетом существующих на момент апробации цен на шерсть и производства чистой шерсти на голову составила 58,1 сомов на голову.

Область применения: овцеводство.

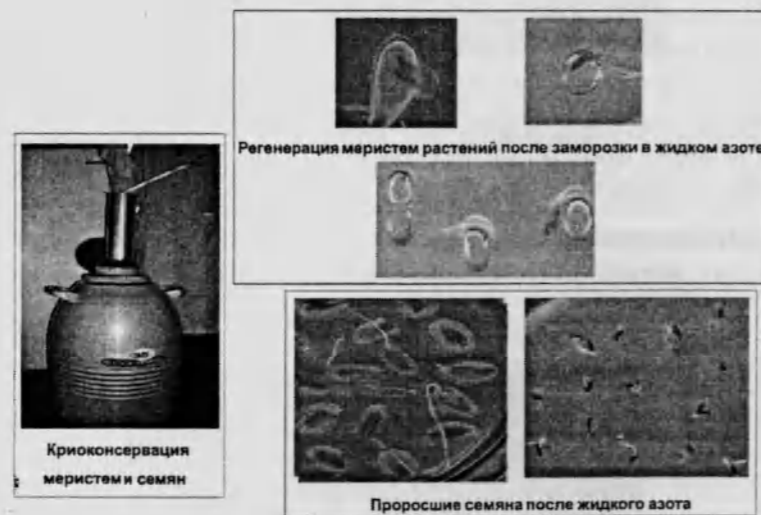
СОЗДАНИЕ КРИБАНКА СЕМЯН РЕДКИХ И ИСЧЕЗАЮЩИХ РАСТЕНИЙ КЫРГЫЗСТАНА

Руководитель канд. биол. наук А.Р. Умралина
Адрес г. Бишкек, пр. Чуй, 265
Телефон 24 39 94

Краткое описание. Кыргызская Республика является одним из мировых центров происхождения культурных растений. Флора богата не только видовым разнообразием – свыше 4000 видов, но и количеством полезных растений. По предварительным данным их насчитывается в Кыргызстане более 1600 видов, наиболее представительной является группа лекарственных алкалоидных и ядовитых растений.

Основная задача – создание криобанка генетического материала эндемичных, редких и исчезающих растений Кыргызстана. В эту группу входит много растений, обладающих полезными для человека свойствами (лекарственными, эфиромасличными, инсектицидными, декоративными, красильными и др.). Работа проводится по двум направлениям – создание банка семян и банка апикальных меристем. Основной формой сохранения генетических ресурсов являются семена. Для создания банка не всегда удается собрать достаточное количество семян редких растений. По мере развития биотехнологии создается возможность сохранять генетический материал в банках хранения живых тканей и клеток.

Способами микроразмножения в культуре *in vitro* возможно получить достаточное количество материала для создания банка апикальных меристем уникальных растений.



Создание криобанка ценных видов растений

Результаты. Разработан протокол размножения и укоренения для 44 видов эндемичных и редких растений. Следующий этап – это выделение меристем, подбор среды для их регенерации, выбор способа и разработка протокола криоконсервации. Для замораживания меристем растений в жидком азоте испытано несколько способов. Наиболее удачные результаты были получены при использовании метода инкапсуляции-дегидратации, который успешно применяется в последние годы. К настоящему времени для 16 видов растений получено устойчивое выживание меристем после замораживания в жидком азоте и образование из них полноценных растений. Создан криобанк меристем этих

видов. Проводится скрининг растений флоры Кыргызстана на содержание биологически активных веществ. Проверены 217 видов, из них 171 вид принадлежит к эндемичным и редким растениям. Выявлена большая группа из 96 видов растений, количественное содержание флавоноидов в которых позволяет считать их перспективными источниками биологически активных веществ, они нуждаются в дальнейшем изучении.

Область применения, значение для республики: сохранение биоразнообразия, представляющего потенциальный ресурс для создания высокопроизводительных и устойчивых культурных сортов декоративных, лекарственных и других форм. Полученные результаты могут быть использованы в национальной и международной практике генетико-селекционных работ, а также в фармакологии, медицине, косметической и других практических отраслях науки и промышленности.

ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ ЯКОВОДСТВА

Руководитель д-р мед. наук **Т.Ч. Чолпонкулов**
Адрес г. Бишкек, пр. Чуй, 265
Телефон 65 55 07

Краткое описание. Як – уникальное животное, обитающее на высоте 3000 и более метров над уровнем моря, где, как правило, экологически чистая окружающая среда и энергетически насыщенные пастбища. Пищевая продукция яководства обладает исключительной экологической чистотой, лечебной и геронтологической ценностью.

Цель: используя уникальное сырье, применяя современные технологии переработки, производить высококачественную продукцию в соответствии с международными стандартами для внутреннего и внешнего рынка, что, в конечном счете, должно привести к значительному повышению уровня экономической и социальной жизни населения горных регионов.



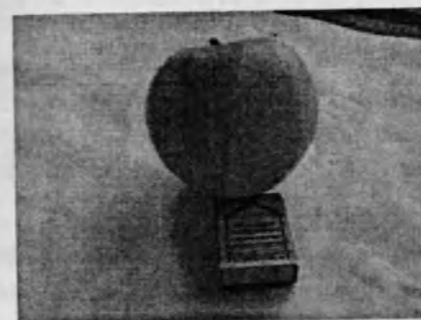
Результаты. На базе изучения физиолого-биохимических исследований и традиционных технологий переработки мяса яка разработаны и утверждены Госстандартом два вида продукции яководства (мясо яка в собственном соку «Топоз» и сухая смесь концентрат «Гульазык»), а также технологические регламенты для их промышленного изготовления. Разработаны (или усовершенствованы) технологии переработки мяса яка на 12 наименований продукции.

Возможные потребители: участники экспедиций, чабаны и др.

Ботанический сад

ГИБРИДИЗАЦИЯ И ОТБОР УСТОЙЧИВЫХ ФОРМ И СОРТОВ ПЛОДОВЫХ РАСТЕНИЙ ДЛЯ УСЛОВИЙ СЕВЕРНОГО КЫРГЫЗСТАНА

Руководитель канд. биол. наук **И.В. Солдатов**
Куратор **К. Шаршеева**
Адрес г. Бишкек, ул. И. Ахунбаева, 1а
Телефон 517932, 517368, igarden@mail.ru



Краткое описание. Яблоня, сорт Бишкек, зимнего срока созревания, столовый сорт. Дерево средней величины. Плоды крупные, одномерные, округло-конические, гладкие, правильной формы, масса 227 г, зеленые с ярко-малиновым румянцем. Мякоть зеленоватая, нежная, мелкозернистая, сочная, кисло-сладкая.

Основные достоинства: высокая зимостойкость, урожайность, высокие качества плодов, устойчивость к заболеваниям (парше), плоды хорошо хранятся.



Слива, сорт Чуйская красавица. Основные достоинства: деревья быстрорастущие, морозоустойчивые, слабо поражаются болезнями и вредителями. Плоды крупные, раннего срока созревания, урожайность высокая, транспортабельны.

Возможные потребители в КР: Министерство сельского, водного хозяйства и перерабатывающей промышленности, фермерские садоводческие хозяйства, частный агросектор.

Сроки выполнения: 2007–2010 гг.

ИНТРОДУКЦИЯ И АККЛИМАТИЗАЦИЯ ДРЕВЕСНЫХ И КУСТАРНИКОВЫХ РАСТЕНИЙ

Руководитель канд. биол. наук Л.М. Андрейченко
Куратор Г.В. Малосиева
Адрес г. Бишкек, ул. Горького, 135
Телефон 56 07 58

Краткое описание. Интродукция и акклиматизация новых для республики видов, форм, сортов растений, изучение их биологических особенностей и отбор наиболее перспективных видов для зеленого строительства и лесоразведения, сохранение и размножение редких и исчезающих видов растений в культуре, разработка агротехники их выращивания.

Эта работа позволила обогатить флору Кыргызстана 1260 видами и формами растений из различных климатических зон земного шара. В настоящее время в коллекционном фонде сада произрастает 89 видов, форм и сортов хвойных растений, 726 листовенных деревьев, 445 кустарников и 42 вида лиан. Из них более 280 видов нашли широкое применение в зеленом строительстве.

Возможные потребители в КР: предприятия коммунального хозяйства (совхоз декоративного садоводства, районные комбинаты благоустройства), школы, промышленные предприятия, учреждения, организации и частные лица.

Сроки выполнения: 2006–2010 гг.



Вейгела цветущая, сорт
«Ева Ратке»
Weigela florida cv. «Eva Ratke»



Дейция изящная *Deutzia gracilis*



Пион древовидный *Paeonia arborea*



Посевные ящики коллекционных видов

ИНТРОДУКЦИЯ МИНИАТЮРНЫХ РОЗ

Руководитель д-р биол. наук, проф. И.С. Содомбеков
Куратор А.О. Турбатова
Адрес г. Бишкек, ул. Ахунбаева, 1а
Телефон 51 79 32, 51 73 55

Краткое описание. По официально принятой классификации Американского общества розоводов (издание «Modern Roses» XI. The World Encyclopedia of Roses, 2000), миниатюрные розы Miniature & Climbing Miniature входят в группу современных садовых роз.

Популярность миниатюрных роз, крошечных и очаровательных, изящных и изысканных, растет с каждым годом. В 1975 г. они получили мировое признание. В Кыргызстане они культивируются в последние годы, но широкого распространения в озеленении еще не получили.



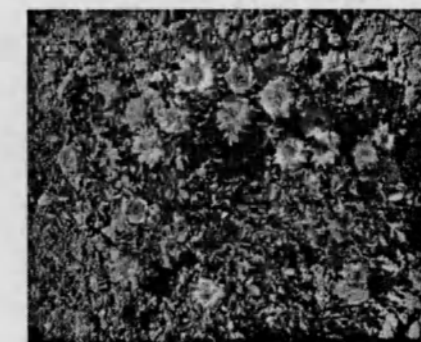
Сорт Пинк Кэмео – *Pink Cameo*

Коллекция миниатюрных роз Ботанического сада им. Э. Гареева НАН КР в настоящее время насчитывает около 38 сортов.

Проводится интродукция, пополнение новыми сортами, размножение, идентификация, изучение, сортоиспытание в условиях Чуйской долины, отбор наиболее устойчивых к болезням и вредителям, зимостойких и выносливых, непрерывно и продолжительно цветущих сортов.

Прошли первичное сортоиспытание и отбор 18 сортов. Разрабатываются рекомендации по ассортименту, технологии размножения и выращивания, использованию миниатюрных роз в условиях открытого и защищенного грунта Чуйской долины Кыргызстана в различных видах оформления.

Область применения: для озеленения – выращивания в контейнерах, на клумбах, в бордюрах и альпинариях, на откосах, для вертикального озеленения, горшечной и штамбовой культуры, для групп, срезки, аранжировки.



Сорт Санмейд – *Sunmaid*

Возможные потребители в КР: озеленительные фирмы и организации, (районные комбинаты благоустройства, совхоз декоративного садоводства, питомники), частные лица (садоводы-любители).

Сроки выполнения: 2007–2012 гг.

ИНТРОДУКЦИЯ РАСТЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ВЫСОКОГОРЬЯ

Руководитель д-р биол. наук, проф. И.С. Содомбеков
Куратор С.А. Айтбаева
Адрес г. Бишкек, ул. Ахунбаева, 1а
Телефон 51 73 55



Краткое описание. Интродукция, внедрение и выращивание древесных, кустарниковых, плодовых, цветочно-декоративных, лекарственных, пряно-ароматических растений в условиях высокогорной Нарынской области. Отобраны для озеленения и садоводства 15 видов и форм древесных и кустарниковых, 35 видов, форм и сортов цветочно-декоративных растений, 4 сорта яблони и 2 сорта сливы, 9 видов лекарственных и пряно-ароматических растений.



Возможные потребители в КР: Министерство сельского, водного хозяйства и перерабатывающей промышленности, озеленительные организации, питомники, частные и фермерские хозяйства.

Сроки выполнения: постоянно.

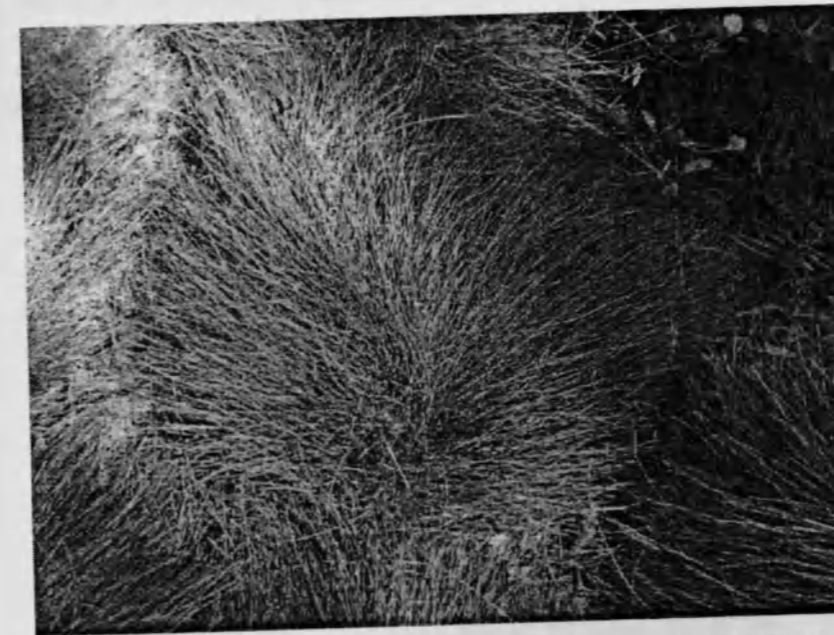
ИНТРОДУКЦИЯ РАСТЕНИЙ ДЛЯ ГАЗОНОВ

Руководитель д-р биол. наук, проф. И.С. Содомбеков
Куратор Р.А. Бейшенбаева
Адрес г. Бишкек, ул. Ахунбаева, 1а
Телефон 51 73 55

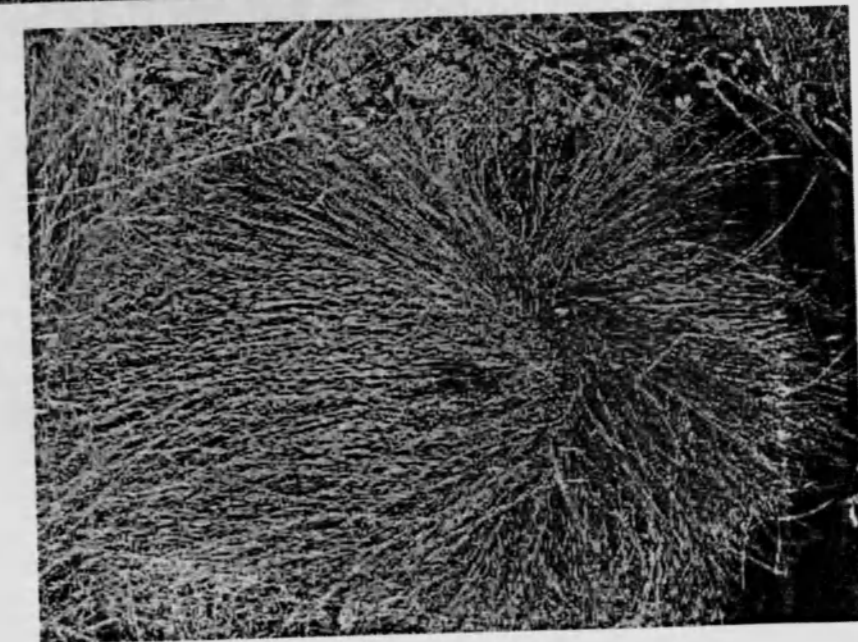
Краткое описание. Цель: подбор перспективных видов и сортов для климатических условий Чуйской долины. Выделено пять видов и сортов газонных растений.

Возможные потребители в КР: районные комбинаты благоустройства, частные предприниматели.

Сроки выполнения: постоянно.



Овсяница красная
Festuca rubra L.



Райграс пастбищный
Lolium perenne L.

ПОЛУЧЕНИЕ ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА ЦЕННЫХ ХВОЙНЫХ И ЛИСТВЕННЫХ ПОРОД МЕТОДОМ ЧЕРЕНКОВАНИЯ

Руководитель канд. биол. наук Л.М. Андрейченко
Куратор Г.В. Малосиева
Адрес г. Бишкек, ул. Горького, 135
Телефон 56 07 58

Краткое описание. Одним из наиболее эффективных способов быстрого размножения растений, при котором сохраняются все биологические и хозяйственно-ценные признаки, является черенкование. К настоящему времени разработаны методические рекомендации по вегетативному размножению в теплице траншейного типа 25 форм *туи западной*, 30 видов и *форм елей, тиса* и некоторых видов лиственных растений.

Возрастающий спрос на декоративные древесные растения побуждает проводить дальнейшие исследования с новыми интродуцентами, в частности такими, как *ель обыкновенная ф. гнездовидная, ель сибирская ф. голубая, пихта Нордмана, пихта белокорая, пихта сибирская, магнолия Суланжа, кольквиция прелестная* и др. Наряду с традиционными ростовыми веществами, впервые для укоренения черенков вышеназванных растений использовались растворы стимуляторов: Байкал ЭМ-1 (1:1000) – эффективные микроорганизмы и Эпин, Р экстра – 0,025 г/л эпибрасинолида. Исследуются также сроки посадки, время экспозиции в растворах стимуляторов корнеобразования, эффективность различной их концентрации, способы подготовки черенков.

Возможные потребители в КР: государственные и частные питомники, садоводческие хозяйства, предприятия озеленения.



Питомник хвойных растений, выращенных из черенков

Сроки выполнения: 2006–2010 гг.

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЙ РАЗМНОЖЕНИЯ ДЕКОРАТИВНЫХ ХВОЙНЫХ РАСТЕНИЙ

Руководитель канд. биол. наук М.К. Ахматов
Куратор А. Мааткулова
Адрес г. Бишкек, ул. Ахунбаева, 1а
Телефон 51 79 32

Краткое описание. Разработка технологии размножения декоративных хвойных растений. Изучение влияния стимуляторов роста, сроков черенкования и типов черенков на укоренение черенков хвойных растений, субстратов на рост и размножение укорененных черенков хвойных растений, контейнеров на рост и размножение хвойных растений.

Область применения: озеленение и ландшафтная архитектура.



Укорененный черенок туи западной

Возможные потребители в КР: совхоз декоративного садоводства, районные комбинаты благоустройства, питомники, частные предприниматели.



Стеллаж с черенками хвойных растений

Сроки выполнения: 2007–2012 гг.

СЕЛЕКЦИОННЫЕ ФОРМЫ И СОРТА ЦВЕТОЧНО-ДЕКОРАТИВНЫХ РАСТЕНИЙ

Руководитель
Куратор
Адрес
Телефон

научн. сотр. И.П. Бондарцова
И.П. Бондарцова
г. Бишкек, ул. М. Горького, 212 а
54 15 59

Краткое описание

Гладиолусы

Форма 419 АЛЕШКА 565, СП

Высокорослые растения (140–150 см), с длинным цветоносом (70–80 см), двухрядным колосом из 20–24 цветков, одновременно открыто 10–12, с диаметром цветков 14–15 см. Цветки складчатые, ярко-малиновые, на нижних долях пурпурные пятна. Коэффициент размножения 1,4.

Форма 439 ВИКТОР 555, С

Высота растений 135–140 см, цветонос 75–80 см, цветков в колосе до 20, одновременно открыто 6–8. Цветки ярко-алые, слабо гофрированные, с белым лучом на долях. Коэффициент размножения 1,3.

Сорта отличаются отличными декоративными качествами, устойчивостью к природно-экологическим условиям региона, хорошо размножаются вегетативно. Районированы в Чуйской долине Кыргызстана. Используются как срезочные сорта для промышленного цветоводства.



Астра кустовая
Юбилейная

Высота растений около 20 см, диаметр голубо-сиреневых цветков 2,5 см. Отличается продолжительным, очень обильным цветением с конца августа до середины ноября, высоким коэффициентом размножения. Широко используется в озеленении во всех регионах республики.



Розовое облако

Высота растений 25–30 см, диаметр ярко-розовых ароматных цветков 3,0 см. Отличается высокой декоративностью, продолжительностью и обилием цветения – с середины сентября до ноября. Широко используется в озеленении.

Лилейник гибридный

Форма Ботанического сада 56

Низкорослая форма, высотой 40–45 см, с крупными рубиново-красными цветками диаметром 13–14 см. Отличается высокой декоративностью, устойчивостью. Продолжительность цветения – до 1,5 месяцев. Коэффициент размножения высокий. Рекомендуется для широкого применения в озеленении.



Примула весенняя
Форма Ботанического сада 35

Растения высотой 15 см с толстыми цветоносами, несущими 30–40 бархатистых, темно-бордовых, с серебристой каймой и ярко-желтой серединой цветков, диаметром около 4 см. Отличается высокой устойчивостью к неблагоприятным условиям, болезням, высоким коэффициентом размножения и цветением в апреле и сентябре. Рекомендуется для озеленения в различных районах республики.



Ирис гибридный
Карагат (куратор И. В. Попова)

Низкорослый компактный куст с цветоносами 30–40 см, плотными соцветиями из трех-четырех цветков. Цветки 9–13 x 8–9 см, розовато-фиолетовые или темно-сиреневые с сильным ароматом. Отличается продолжительным периодом и обильностью цветения. Устойчив к болезням, вредителям и неблагоприятным условиям среды. Районирован в Чуйской долине Кыргызстана. Используется в озеленении республики в ранневесеннее время.



Возможные потребители в КР: озеленительные фирмы и организации республики, районные комбинаты благоустройства, совхоз декоративного садоводства, частные лица.

Сроки выполнения: 2006–2010 гг.

СОЗДАНИЕ БАЗЫ ПО ИНТЕГРИРОВАННОЙ ЗАЩИТЕ РАСТЕНИЙ

Руководитель д-р биол. наук, проф. И.С. Содомбеков
Куратор Н.А. Рогова
Адрес г. Бишкек, ул. Ахунбаева, 1а
Телефон 51 73 55



Шалфей мускатный *Salvia sclarea L.*

Краткое описание. Исследование и использование нектароносных растений для сохранения естественных сообществ, а также для усиления биологического метода борьбы против вредителей и болезней.

Проведение тренингов, обучение и распространение знаний среди фермеров Кыргызстана. Применение в ландшафтной экологии в фермерских хозяйствах.

Возможные потребители в КР: Министерство сельского, водного хозяйства и перерабатывающей промышленности.

Сроки выполнения: 2006–2009 гг.

ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ МНОГОЛЕТНИХ ЦВЕТОЧНЫХ КУЛЬТУР

Руководитель научн. сотр. И.П. Бондарцова
Кураторы И.П. Бондарцова, И.В. Попова
Адрес г. Бишкек, ул. М. Горького, 212 а
Телефон 54 15 59

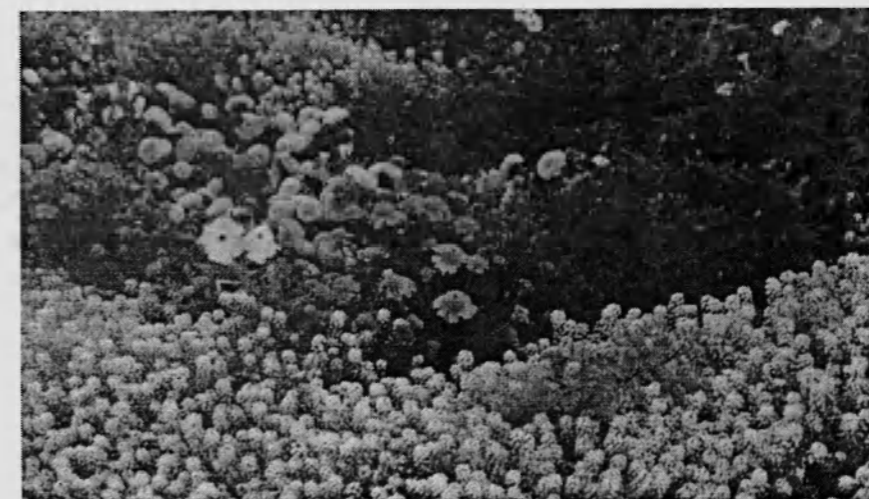
Краткое описание. Разработаны технологии выращивания многолетников семенным и вегетативным способами применительно к условиям Кыргызстана. Освоено семенное размножение посевом семян под зиму (ноябрь–декабрь), по снежному покрову, ранневесенние и летние посевы. При оптимальных условиях выращивания посадочный материал готов к продаже в течение одного вегетационного периода. Для каждой культуры установлены оптимальные сроки посева.

Разработаны технологии черенкования многолетних и однолетних корневищных, луковичных, клубнелуковичных, корнеклубневых растений зелеными черенками, стеблевыми почками, луковичными чешуями, корневыми отпрысками, кусками корневищ и т.д. в ящиках, пленочных теплицах, траншеях, оранжерее, со стимуляторами и без них.

Технологии позволяют получать максимально возможное количество посадочного материала в короткие сроки и высокого качества.

Возможные потребители в КР: озеленительные фирмы и организации республики, районные комбинаты благоустройства, совхоз декоративного садоводства, частные лица.

Сроки выполнения: 2006–2010 гг.



ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ПОЧВОПОКРОВНЫХ РАСТЕНИЙ

Руководитель д-р биол. наук, проф. И.С. Содомбеков
Куратор Р.А. Бейшенбаева
Адрес г. Бишкек, ул. Ахунбаева, 1а
Телефон 51 73 55



Коллекция почвопокровных растений

Краткое описание. Разработка технологии выращивания почвопокровных растений и внедрение в озеленение. Выделена группа гвоздик, размножающихся и семенным, и вегетативным способом. Они применяются в озеленении клумб, бордюров, миксбордеров и газонов небольших площадей. Отличаются засухо-, жаро-, зимоустойчивостью, декоративными сизыми листьями, во время цветения – розовыми и белыми цветами.

Возможные потребители в КР: районные комбинаты благоустройства, предприниматели и частные лица.

Сроки выполнения: постоянно.

ТЕХНОЛОГИЯ РАЗМНОЖЕНИЯ ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА РАЙОНИРОВАННЫХ СОРТОВ ПЛОДОВЫХ КУЛЬТУР ДЛЯ УСЛОВИЙ СЕВЕРНОГО КЫРГЫЗСТАНА

Руководитель канд. биол. наук И.В. Солдатов
Кураторы м.н.с. А.Т. Нурбаев, Н.С. Албанов
Адрес г. Бишкек, ул. И. Ахунбаева, 1а
Телефон 51 79 32, 51 73 68, bigarden@mail.ru



Питомник плодовых культур

Краткое описание. Цель: сохранение и пополнение коллекции, реализация качественных саженцев плодовых культур. Развитие участков семенного и вегетативного размножения (клоновые подвои ММ-106, М-IX). Выращивание саженцев сортов **яблони (Делишес, Голден Делишес, Киргизская зимняя, Рашида и т.д.), сливы (Киргизская превосходная, Стенлей, Кабардинская и т.д.), груши (Лесная красавица, Бере Арданпон, Дюшес).**

Увеличение объема выращиваемых саженцев при сохранении качества и разнообразия.

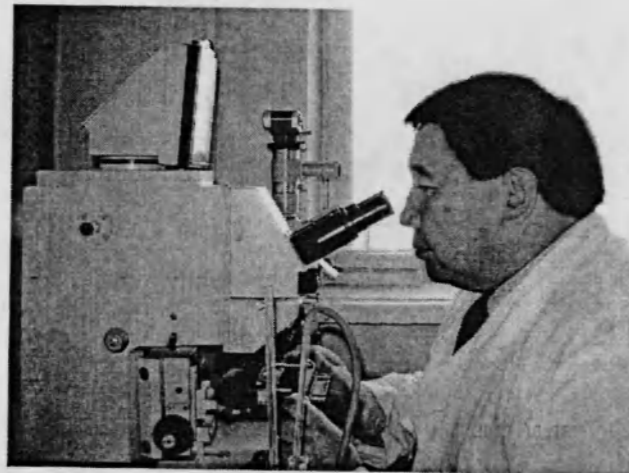
Возможные потребители в КР: Министерство сельского, водного хозяйства и перерабатывающей промышленности, фермерские садоводческие хозяйства, частный агросектор.

Сроки выполнения: 2007–2010 гг.

Институт горной физиологии
**ИДЕНТИФИКАЦИЯ ИНДИКАТОРОВ
 ИММУНОДЕФИЦИТНЫХ СОСТОЯНИЙ И ОКИСЛИТЕЛЬНОГО
 СТРЕССА В ЭКОЛОГИЧЕСКИ ДИСКОМФОРТНОЙ СРЕДЕ**

Руководитель
 Адрес
 Факс

д-р биол. наук К.А. Собуров
 г. Бишкек, ул. М. Горького, 1/5
 (996 312) 62 11 29
 Телефон 44 95 64



Краткое описание. Иммунологический мониторинг в заданном промежутке времени позволил характеризовать динамику изменений иммунных процессов на уровне популяции в зонах повышенного экологического риска (рис. 1), определить нормативные параметры иммунного статуса населения с учетом влияния основных экологических факторов (рис. 2). Изменения иммунитета, в первую очередь, связаны с нарушением иммунорегуляторных процессов, которые могут вести к росту инфекционных, аллергических, аутоиммунных, лимфопролиферативных и злокачественных заболеваний.

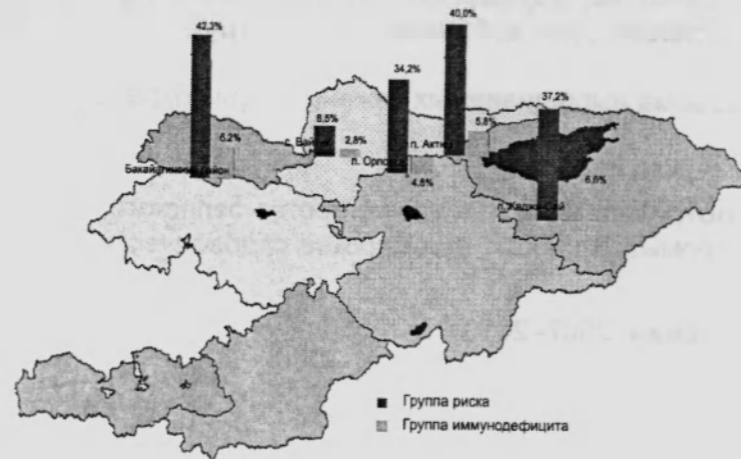


Рис. 1. Иммунный статус в зонах повышенного экологического риска

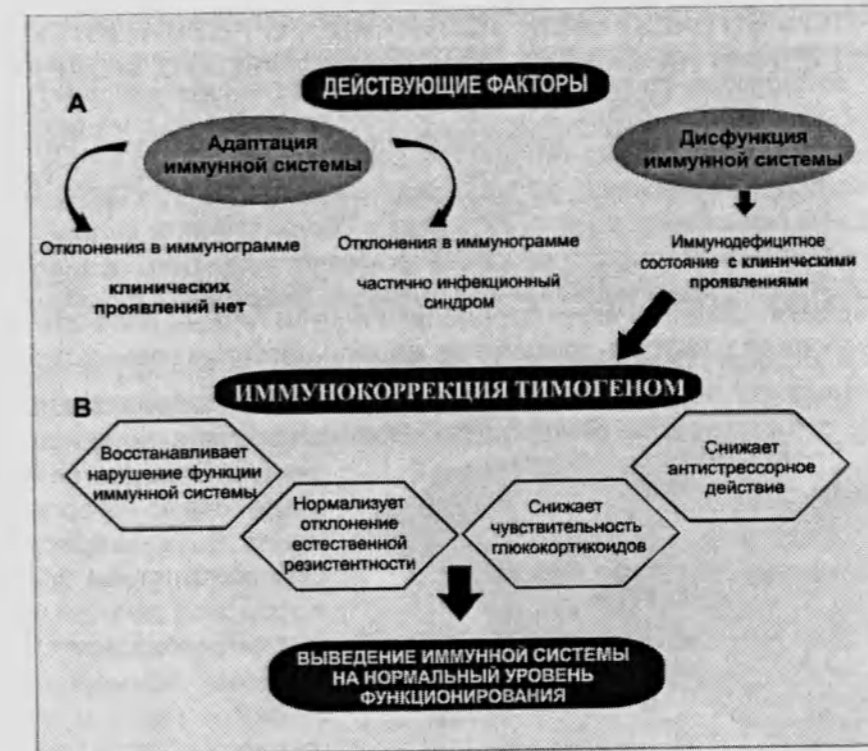


Рис. 2. Варианты иммунного ответа:

А. Выявлены возможные варианты отклонений в иммунной системе: 1) дефицит Т-системы иммунитета, 2) дефицит В-системы иммунитета (изолированно встречается крайне редко), 3) дефицит системы фагоцитоза, 4) комбинированные расстройства (чаще дисфункции Т- и В-звена иммунитета и естественной резистентности).

В. Тимоген увеличивает функциональную активность Т-системы иммунитета, особенно субпопуляций с фенотипами СД+4, СД+8 и СД+22 лимфоцитов, а также фагоцитоз. Повышает активность естественных киллерных клеток и спонтанную продукцию интерлейкина-2.

Возможные потребители: Министерство здравоохранения, Министерство чрезвычайных ситуаций, Министерство сельского, водного хозяйства и перерабатывающей промышленности.

ПОСТРОЕНИЕ ТРАЕКТОРИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ГОРНЫХ ПОСЕЛЕНИЙ НА ОСНОВЕ ТАКСОНОМИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ

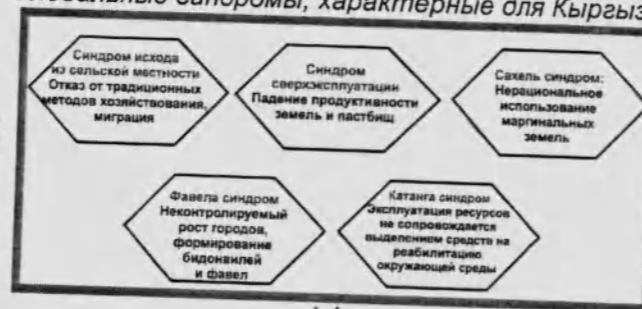
Руководитель *канд. биол. наук А.А. Сорокин*
 Адрес *г. Бишкек, ул. М. Горького, 1/5*
 Факс *63 11 29*
 Телефон *44 91 67, 44 95 64*

Краткое описание. Цель проекта: определение групп горных поселений, однотипных по стартовым условиям развития, разработка модели развития горных районов.

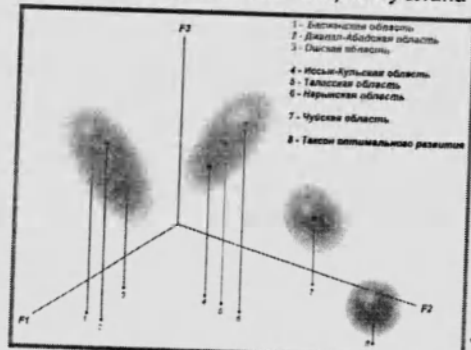


Территория Кыргызстана представлена в основном горными массивами. Большая ее часть по своему воздействию на организм человека может быть охарактеризована как неблагоприятная для проживания и трудовой деятельности. Зона некомпенсированного дискомфорта занимает примерно 45%, на зоны относительного и компенсируемого дискомфорта приходится около 35% территории республики, и лишь 17 – 20% территории приходится на зону относительного комфорта.

Глобальные синдромы, характерные для Кыргызстана

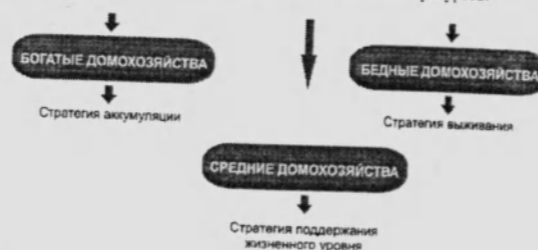


Таксономизация областей республики



СМЯГЧЕНИЕ СИНДРОМОВ НА ЛОКАЛЬНОМ УРОВНЕ

- Предложен новый комплексный подход к оценке устойчивости землепользования конкретной территории, позволяющий объективно оценивать характер и динамику функционирования эколого-ресурсного потенциала.
- Разработана методика оценки экологической емкости территорий, которая позволяет рассчитать потребление природных ресурсов при существующей системе землепользования конкретного региона.
- Определена стратегия жизнеобеспечения различных типов хозяйств и их вклад в негативное воздействие на состояние земельных ресурсов.



С помощью статистико-математических методов (кластерный, факторный и другие), учитывающих взаимосвязи многих параметров экономического, социального и экологического характера, выявлены группы (таксонов) областей республики, однотипных по стартовым условиям развития.

Например, Нарынская область, даже в пределах своего таксона, занимает крайнюю позицию в пространстве выделенных факторов по отношению к другим областям данного таксона. Анализ этих различий, а также характер взаимосвязи между параметрами позволяет выявлять специфику развития регионов (областей) и создает основу для разработки оптимальных траекторий развития горных территорий.

Возможные потребители: Министерство экономического развития и торговли, Министерство сельского, водного хозяйства и перерабатывающей промышленности, Министерство труда и социального развития, Государственное агентство по туризму при Правительстве КР.

РАЗРАБОТКА НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ОПТИМИЗАЦИИ АДАПТАЦИОННЫХ МЕХАНИЗМОВ ЦНС

Руководитель *д-р биол. наук, академик НАН КР*
А.А. Алдашев
 Адрес *г. Бишкек, ул. М. Горького, 1/5*
 Факс *(996 312) 63 11 29*
 Телефон *44 91 67, 44 95 64*
 E-mail: *ifepv@mail.ru*



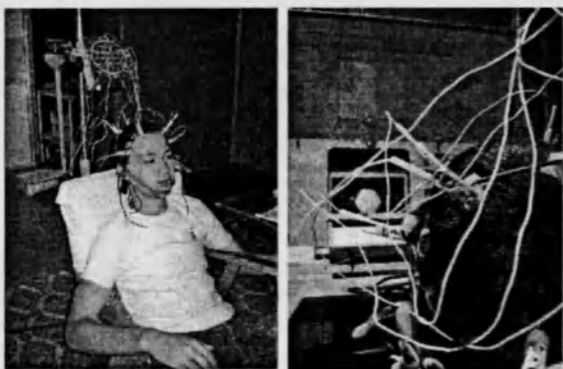
Краткое описание. В результате изучения нейрофизиологических особенностей функционирования центральной нервной системы (определение типов пластичности, структуры взаимодействия компонентов и спектральной мощности ЭЭГ, характера межцентральных взаимоотношений мозга и др.) удалось установить частоту встречаемости основных типов центральных механизмов регуляции и определить особенности адаптивной пластичности мозга у жителей равнины и высокогорья. На осно-

вании полученных результатов разработаны типологические ЭЭГ-нормативы коренных жителей высокогорья, что позволяет выйти на следующий новый уровень научных разработок, связанных с ЭЭГ-паспортизацией с учетом высотных геофизических поясов республики и психофизиологических особенностей менталитета населения.



Исключительно важной в настоящее время является проблема распространенности пограничных нервно-психических состояний среди детей и подростков, которая достигла небывалого уровня в стране – примерно 80% детей нуждается в медико-психологической помощи.

Разрабатывается комплексная нейро- и психофизиологическая программа, позволяющая оценивать уровень морфофункционального и психофизиологического развития мозга в условиях интенсивного раннего обучения детей и подростков. Исследования направлены на развитие и расширение физиологических характеристик мозговых функций.



Исследования по оценке уровня морфофункционального и психофизиологического развития мозга в условиях интенсивного раннего обучения направлены на развитие и расширение физиологических характеристик мозговых функций.

Возможные потребители: Министерство здравоохранения, Министерство чрезвычайных ситуаций, Министерство сельского, водного хозяйства и перерабатывающей промышленности.

Институт химии и химической технологии

АМОРФНЫЕ МИКРОПОРОШКОВЫЕ СПЛАВЫ. НОВАЯ ЭЛЕКТРОЭРОЗИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ

Руководитель *канд. хим. наук Н.С. Дильдаев*
 Исполнители *В.В. Виноградов, У.С. Кадыркулов,*
А.А. Гнедин
 Адрес *г. Бишкек, пр. Чуй, 267*
 Телефон *24 36 87; 65 79 45*

Краткое описание. Цель: создание материалов нового поколения с особыми свойствами и универсальной многоцелевой технологии для гибкого малотоннажного производства.

Разработка перспективна для развития малого и среднего производственного бизнеса.

Применение аморфных микропорошковых сплавов:

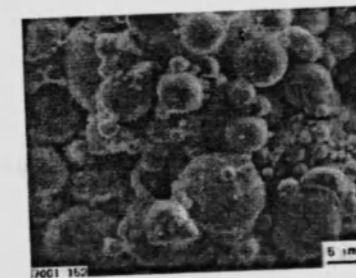
- Высокотемпературные припои.
- Матричные связующие для порошковой металлургии.
- Катализаторы.
- Композитные материалы.
- Конструкционные материалы.
- Инструментальные материалы.
- Магнитные материалы.

Преимущества электроэрозионной технологии получения аморфных порошковых сплавов:

- Простота аппаратного оформления и экономичность.
- Сочетание синтеза сплава, диспергирования в порошок и аморфизации в одном процессе.
- Нетоксичность, доступность и легкость регенерации реакционных сред.
- Технологическая гибкость производства и универсальность оборудования для производства различных классов сплавов.
- Эффективный способ утилизации металлических отходов.

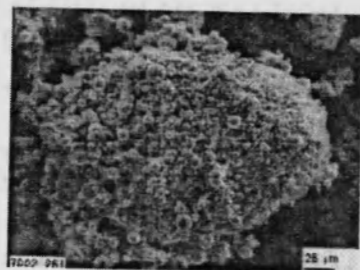
Имеющиеся разработки

ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ ПРИПОЙ НА ОСНОВЕ АМОРФНОГО Ni-P-C СПЛАВА



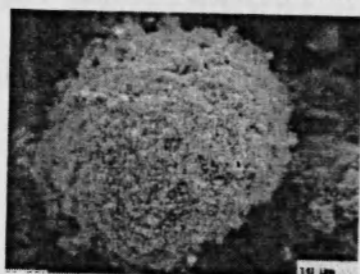
Высокодисперсный порошок 0,6–25 μ. Предназначен для пайки сталей и твердосплавных, жаропрочных и коррозионноустойчивых сплавов. Температура плавления 880 °С. Температура пайки до 1100 °С. Удобен для фабрикация паяльных паст и композитных припоев.

АМОΡФНЫЙ Fe-P-C КАТАЛИЗАТОР ОБЕССЕРИВАНИЯ



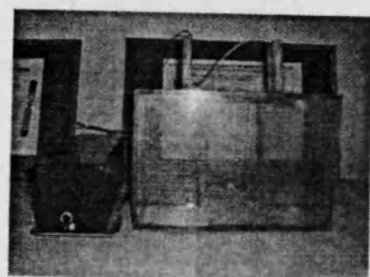
Высокодисперсный порошок 0,4–20 μ. Характерно высокое содержание полых частиц. Устойчив к каталитическим ядам. Перспективен для глубокой очистки моторных топлив и технического сырья сложного состава.

АМОΡФНЫЙ Cu-Zn КАТАЛИЗАТОР ДЛЯ ПРЕПАРАТИВНОГО ОРГАНИЧЕСКОГО СИНТЕЗА



Высокодисперсный порошок 0,4–20 μ. Отличается уникальной химической активностью. Перспективен как высокоселективный катализатор в процессах гидрирования непредельных и карбонильных органических соединений.

ЭЛЕКТРОЭРОЗИОННАЯ МИКРОУСТАНОВКА ЛАБОРАТОРНОГО ТИПА



Техническая характеристика

Средняя мощность 5 кВт (50 Вт модели)
Импульсная мощность в разряде до 6 кВт
Энергопотребление 7–16 кВт/кг порошка

Возможные потребители – предприятия следующих отраслей:

- машиностроение,
 - приборостроение,
 - порошковая металлургия,
 - химическая промышленность,
 - нефте- и углехимия,
- а также ремонтные мастерские и т.д.

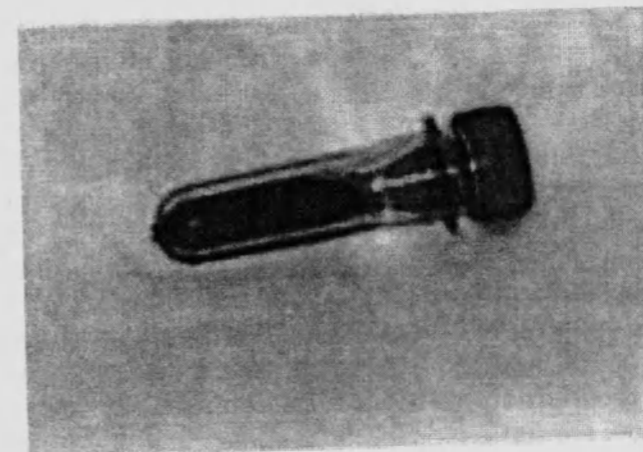
Сроки выполнения: 1–3 года в зависимости от требований заказчика к типам производимых материалов, производительности и мощности производства.

БЕНЗОМЕДЬ

Руководитель

д-р хим. наук, академик НАН КР
К.С. Сулайманкулов
г. Бишкек, пр. Чуй, 267
24 34 39

Адрес
Телефон



Краткое содержание. Разработан способ лечения сельскохозяйственных животных на основе нового комплексного соединения диаквадибензимадозолосульфат меди (бензомеди) с высокой антигельминтной активностью и низкой токсичностью. Препарат высокоэффективен при лечении и профилактике нематодозной и цестодозной инвазии сельскохозяйственных животных. По химико-фармакологическим свойствам обладает преимуществом перед существующим аналогом – пиперазином.

Возможные потребители в КР: ветеринарные службы.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТХОДОВ УГЛЕДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Руководитель канд. хим. наук Ш.С. Сарымсаков
Адрес г. Бишкек, пр. Чуй, 267
Телефон 24 38 83

Краткое описание. К отходам угледобывающих предприятий относятся угольная мелочь и выветрившиеся в природных условиях низкокалорийные окисленные угли.

Рациональным способом использования мелких классов углей (угольной мелочи) является получение из них окускованного топлива, угольных брикетов и окатышей. Однако получение окускованного топлива из углей Кыргызстана не представляется возможным в связи с низким содержанием в них первичной смолы и битумов, являющихся связующими веществами при окусковании угольной мелочи.

В качестве связующих веществ используются: пек каменно-угольный, нефтяной битум, фусы, дегти, смолы полукоксования, гидрогенизации и др., что не доступно для Кыргызстана. Для окускования угольной мелочи в экспериментальных исследованиях использовано сырье местного происхождения – как органическое, так и неорганическое. Получены брикеты и окатыши с удовлетворительными качественными показателями. Разработанные способы могут найти применение в получении эффективного коммунально-бытового окускованного топлива.



Вторым способом рационального использования угольной мелочи является получение активированного угля (АУ) из определенных фракций - от 1 до 2 мм и от 2 до 3 мм путем термического пиролиза при температуре 500–800 °С с дальнейшей активацией водяным паром. Преимущество способа заключается в том, что активированный уголь получают из определенных фракций и не требуется применение дефицитных связующих веществ, а также грануляция порошкового активированного угля.

Одним из способов рационального использования выветрившихся или окисленных в пластах углей является получение красителей для древесины на основе углей, которые отличаются повышенными показателями цветности.

Краситель относится к орехово-коричневой гамме, хорошо прокрашивает поры и выделяет текстуру древесины, светостоек, незначительно поднимает ворс древесины, не мигрирует в отделочные материалы, удобен в применении, хорошо смешивается с синтетическими красителями, что позволяет получать на его основе композиции различных оттенков. Расход красителя составляет 0,2–0,5 г/м в зависимости от интенсивности окраски.

Возможные потребители: топливная промышленность, предприятия по производству мебели.

ГЛЮКОНАФТ

Руководитель д-р хим. наук, проф. Ж.А. Джаманбаев
Адрес г. Бишкек, пр. Чуй, 267
Телефон 24 39 55



Краткое описание. Разработан новый способ получения соединения, проявляющего антигельминтную и антибактериальную активность, не характерную для известных структурных аналогов в сочетании с низкой токсичностью и широким спектром биологического действия.

Может служить основой для создания новых перспективных препаратов для нужд экономики республики. Патентован в Кыргызской Республике.

Возможные потребители в КР: животноводческие предприятия.

ДРАЖЕ «НУРАЛЕКС»

Руководитель д-р хим. наук, проф. Ж.А. Джаманбаев
Адрес г. Бишкек, пр. Чуй, 267
Телефон 24 37 00



Краткое описание. Драже «Нуралекс» – сбалансированный пищевой продукт повышенной кондиционности и усвояемости. Благодаря содержанию в его составе углеводов совместно с биологически активными веществами растительного происхождения, сочетает в себе защитные и тонизирующие свойства, что обеспечивает при его приеме эффект повышения работоспособности и резистентности организма к простудным заболеваниям.

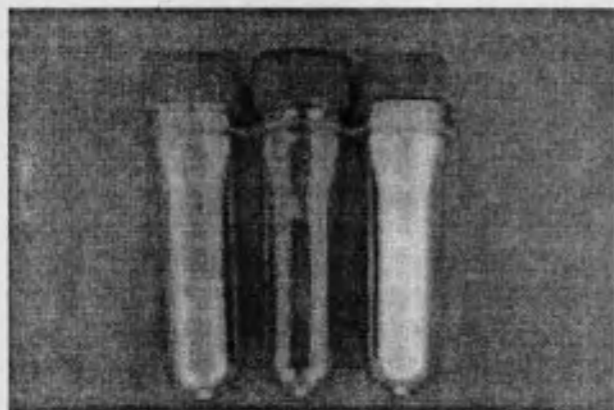
Организация производства тонизирующего, общеукрепляющего драже «Нуралекс» проста и целиком базируется на основе местных лекарственных трав. Патентован в Кыргызской Республике.

Область применения: пищевая промышленность.

КРАСЯЩИЕ ПИГМЕНТЫ, АДСОРБЕНТЫ И БУРОВЫЕ РАСТВОРЫ ИЗ МЕСТНЫХ ГЛИН КЫРГЫЗСТАНА

Руководитель
Адрес
Телефон

канд. хим. наук З.Б. Кочкорова
г. Бишкек, пр. Чуй, 267
24 38 39



Краткое описание. Разработан способ получения краски для маркировки овец на основе местных цветных глин, железного сурика и шерстного жира (получен патент №134 Кыргызской Республики). По разработанной технологии была выпущена опытная партия краски, которая успешно прошла испытания в овцеводческих хозяйствах Московского и Сокулукского районов Чуйской области.

Разработаны способы повышения адсорбционной активности местных природных глин путем химической обработки. Активированную природную глину можно использовать при очистке пищевых и отработанных технических масел, а также в очистке сточных вод от хромсодержащих веществ.

Технология получения кислотоактивированного сорбента опробована на заводе химактивации Махарадзевского рудоуправления (Грузия), которая испытана на Андижанском масложиркомбинате. В лабораториях АО «Северэлектро» и ГАК «Кыргызмунайзат» были проведены испытания активированной глины для регенерации отработанных трансформаторного и моторного масел и получены положительные результаты.

На основе трепело-опоковидной глины Балыктинского месторождения разработан способ получения крупнопористого силикагеля (патент №813 Кыргызской Республики), который применяется в качестве адсорбента и осушителя.

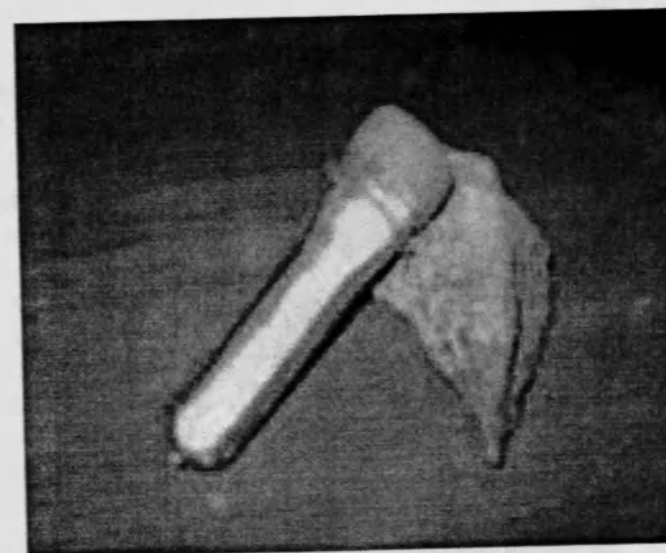
На основе природных глин месторождений Кыргызстана разработан способ приготовления глинистых растворов для бурения нефтяных скважин. Промывочный раствор из глины Наукатского месторождения испытан в Улугтауской геологоразведочной партии.

Возможные потребители в КР: овцеводческие хозяйства, геологическая разведка, масложирная промышленность, предприятия по переработке нефтяных месторождений, предприятия электросети.

ПРИРОДНАЯ ГАЛИТОВАЯ ПОРОДА КАК СЫРЬЕ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ КОРМОВОЙ И ПИЩЕВОЙ СОЛИ

Руководитель
Адрес
Телефон

канд. хим. наук З.Б. Кочкорова
канд. хим. наук Б.К. Каракеев
г. Бишкек, пр. Чуй, 267
24 38 39



Краткое описание. Разработана технология электросепарационной очистки природных галитовых пород Кыргызстана с целью улучшения качества кормовой и получения пищевой соли. По разработанной технологии была проведена промышленная электросепарационная очистка галитовой породы месторождения Чон-Туз. Результаты показали возможность получения высококачественного галита для приготовления пищевой соли.

Область применения: медицина, пищевая промышленность.

Возможные потребители в КР: предприятия, выпускающие пищевую соль.

РАЗРАБОТКА ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫХ БИОСТИМУЛЯТОРОВ, КОРМОВЫХ, ЛЕКАРСТВЕННЫХ И ПЕСТИЦИДНЫХ ПРЕПАРАТОВ НА ОСНОВЕ СОЕДИНЕНИЙ α -АМИНОКИСЛОТ И ИХ ПРОИЗВОДНЫХ С БИОМЕТАЛЛАМИ

Руководитель д-р хим. наук, проф., чл.-корр. НАН КР,
З.Б. Бакасова
Адрес г. Бишкек, пр. Чуй, 267
Телефон 24 34 15



Краткое описание. Цель: разработка экономически эффективной, экологически чистой, простой технологии получения высокоэффективных биостимуляторов, кормовых, лекарственных и пестицидных препаратов.

Задачи: поиск и создание новых соединений; разработка способов синтеза и выявление возможности их применения. Препарат динатриймонокобальтглютаминат (ДНМКГ) применяется в качестве кормовой добавки в рационы сельскохозяйственных животных и птиц. Он увеличивает массу тела и содержание гемоглобина, количество эритроцитов и тромбоцитов в крови. Испытания препарата на телятах, ягнятах, поросятах и бройлерах показали его эффективность.

Препарат недорогостоящий и прост в изготовлении (авт.св. №265889). Технология получения препарата внедрена на химическом заводе им. Войкова (г. Москва).

Кобальт-йодид-глутаминат натрия – стимулирует функцию щитовидной железы.

Диглутаминат железа – обладает антианемическим свойством.

Дигексил глутаминат – проявляет нейролептическую активность.

Дивалинат меди – оказывает положительное влияние на качество и длину шерсти.

Калий-магний аспарагинат – новый вид кардиотонического препарата (предпатент Кыргызской Республики №165).

Литиевые комплексы серина и треонина – обладают психотропными свойствами.

Оксимонокарбоновые, диаминомонокарбоновые кислоты и их комплексы с медью и кобальтом – обладают гербицидной и фунгицидной активностью.

Область применения: сельское хозяйство, медицина.

РАЗРАБОТКА ДЕТОКСИКАНТОВ КОМПЛЕКСНОГО ДЕЙСТВИЯ НА ОСНОВЕ ГУМИНОВЫХ ВЕЩЕСТВ И ИХ ПРОИЗВОДНЫХ

Руководитель проф., академик НАН КР Ш.Ж. Жоробекова
Институт химии и химической технологии
Адрес г. Бишкек, пр. Чуй, 267
Институт прикладной биохимии и машиностроения,
ОАО «Биохиммаш», г. Москва,
МГУ им. М.В. Ломоносова

Краткое описание. Цель: получение детоксикантов комплексного действия на основе гуминовых веществ и технико-экономического обоснования их производства.

Задачи

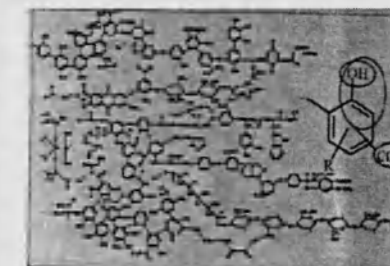
1. Получение препаратов гуминовых веществ (ГВ) и их производных с использованием методов фракционирования, химической и микробиологической модификации и комплекссообразования.
2. Охарактеризовать строение и физико-химические свойства полученных гуминовых веществ и их производных.
3. Оценить биологическую активность полученных гуминовых веществ и их производных.
4. Оценить влияние полученных гуминовых препаратов на абиотическое разложение органических экотоксикантов.
5. Оценить детоксицирующие свойства гуминовых веществ и их производных по отношению к приоритетным классам экотоксикантов с помощью лабораторных экспресс-тестов и вегетационных экспериментов.
6. Разработать технико-экономическое обоснование производства гуминовых производных требуемой детоксицирующей способности.

Предлагаемая научная разработка не имеет аналогов в мире. Принципиально новым является оптимизация способов получения гуминовых препаратов по показателям эффективности и специфичности их детоксицирующего действия по отношению к тяжелым металлам и органическим экотоксикантам. Для этой цели впервые, наряду с нативными гуминовыми веществами, используются их производные.

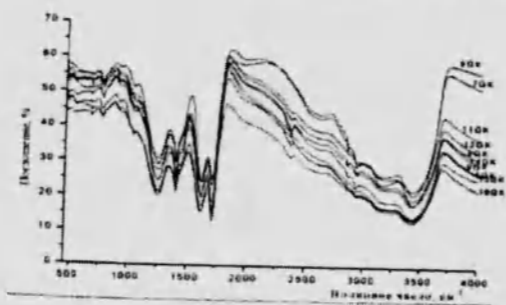
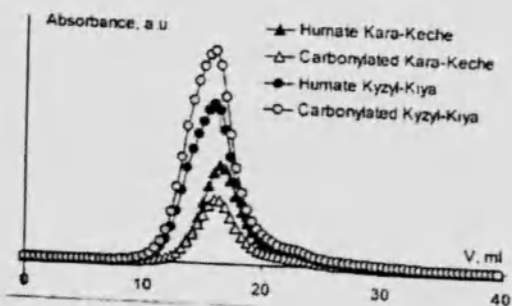
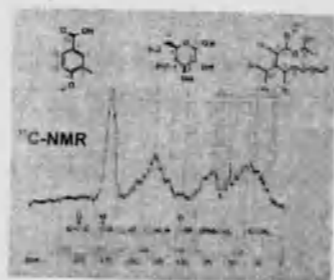
В настоящий момент в открытой и патентной литературе найдена только одна публикация по использованию раствора гуминовых кислот, извлекаемых щелочной экстракцией из угля, для детоксикации загрязненных территорий (Европатент WO95/33702). В то же время ряд публикаций посвящен химическим аспектам взаимодействия загрязняющих веществ с гуматами, вносимыми в почвенную среду в виде концентрированных растворов (Lesage et al., 1997, Van Stempvoort et al., 2000). Однако оценка токсикологической обстановки до и после такой обработки ни одним из авторов не проводилась. Результаты исследований в рамках представленного проекта позволяют совершить качественный переход от теории к практике применения гуминовых веществ и их производных в качестве детоксицирующих агентов при проведении рекультивации загрязненных территорий.

Основные результаты технических работ

1. Получены модифицированные препараты гуминовых веществ (ГП), основанные на переработке гуминового сырья (окисленный бурый уголь) с использованием методов химической и микробиологической модификации, фракционирования и комплекссообразования. Выбор объекта обусловлен громадными ресурсами биогенного сырья (бурый уголь, торф, сапропель, компост, ГПВ, ПАФ), а также уникальными биологическими свойствами (биоадаптогенны, биосовместимы, нетоксичны, устойчивы). Всего – более 50.



2. Создан банк данных по строению и физико-химическим свойствам полученных ГП и их производных, включающий данные по элементному, структурно-групповому и молекулярно-массовому составу, фотофизические параметры и наборы парциальных структур («отпечатки пальцев»), характерные для нативных и модифицированных гуминовых веществ.



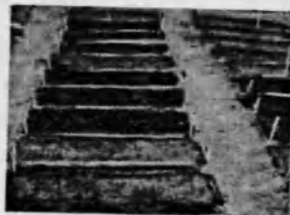
3. Проведена комплексная оценка биологической активности ГП:

- оценка собственной токсичности на различных тест-объектах (высшие растения),
- оценка фитогормональной активности,
- оценка удобрительной эффективности.

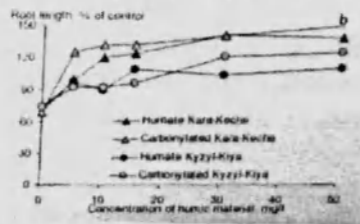


4. Исследовано влияние полученных ГП на абиотическую трансформацию модельных экотоксикантов (тяжелые металлы и атразин): на процессы их солиubilизации и гидролиз.

5. Оценены детоксицирующие свойства ГП по отношению к модельным экотоксикантам (тяжелые металлы, гербициды) в лабораторных условиях с использованием метода проростков: остаточная токсичность в присутствии ГП, константы детоксикации, количественные зависимости «строение–детоксицирующие свойства» ГП по отношению к модельным экотоксикантам.



6. Результаты лабораторных вегетационных и мелкоделяночных полевых экспериментов по детоксикации почвенного загрязнения с помощью ГП показали повышенную селективность и эффективность детоксицирующего действия по данным экспресс-тестирования.



Возможные потребители в КР: Министерство чрезвычайных ситуаций, Государственное агентство по охране окружающей среды и лесному хозяйству.

Сроки выполнения: 2004–2008 гг.

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ПИТАНИЯ И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

Руководитель

проф., академик НАН КР
Ш.Ж. Жоробекова

Институт химии и химической технологии и БПИ

Адрес: г. Бишкек, пр. Чуй, 267
Институт прикладной биохимии и машиностроения,
ОАО «Биохиммаш», г. Москва

Краткое описание. Цель: разработка технологии получения и использования новых и высокоэффективных биоинокулятов для стимулирования роста растений и защиты зерновых культур от корневых болезней.

Основные задачи и результаты технических работ. Получение микробных инокулятов с повышенной стимулирующей и протекторной активностью.

- Собрана коллекция микроорганизмов из 98 штаммов ризосферных бактерий (РБ), выделенных из ризосферы пырея ползучего *Elytrigia repens* (L) Nevski.

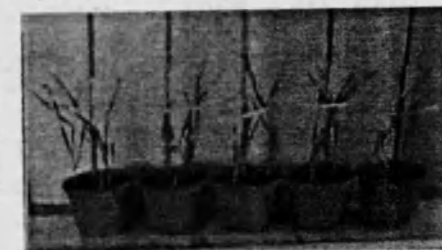


- Проводятся работы по выделению изолятов микроорганизмов из почвенных образцов ризосферы томата, кукурузы и свеклы (Кыргызстан).

- Проведено тестирование 65 штаммов на протекторную активность РБ по отношению к грибам – возбудителям корневой гнили (*Fusarium heterosporum*); трахеомикозного увядания растений (*F. oxysporum*), сетчатой пятнистости листьев ячменя (*Drechslera teres*); корневых гнилей и темно-бурых пятнистостей листьев злаковых культур (*Bipolaris sorokiniana*); пирикулярриоза риса (*Piricularia oryzae*), серой гнили (*botrytis cinerea*), антракнозов (*Colletotrichum atram.*); бурых пятнистостей и гнилей (*Cladosporium sp.*); септориоза пшеницы (*Stagonospora nodorum*).



- Проводится тестирование образцов жидких бактериальных препаратов на ростостимулирующую активность семян пшеницы и ячменя методом проростков и вегетативным способом.



Разработка биотехнологии получения почвенных кондиционеров

- Проводится оценка минеральных компонентов почвенного кондиционера, выделенных из золы и шлака, образующихся при сгорании угля месторождения Кара-Кече в ТЭЦ Бишкека.

- Проводится исследование структурообразующих свойств гуминовых веществ углей Кара-Кече и Кызыл-Кия, использующихся в качестве органической составляющей почвенных кондиционеров.

• Проводятся работы по выделению различных групп микроорганизмов, в том числе утилизирующих минеральный и органический азот из почв Кыргызстана (Чон-Урукту, Теплоключенка, Курменты), проявляющих бактерицидную или биоцидную активность по отношению к патогенным грибам и таким образом стимулирующих распространение в ризосфере микрофлоры, благоприятной для роста растений.

Получение новых биопрепаратов из гуминовых веществ, обладающих ростостимулирующими и антиоксидантными свойствами

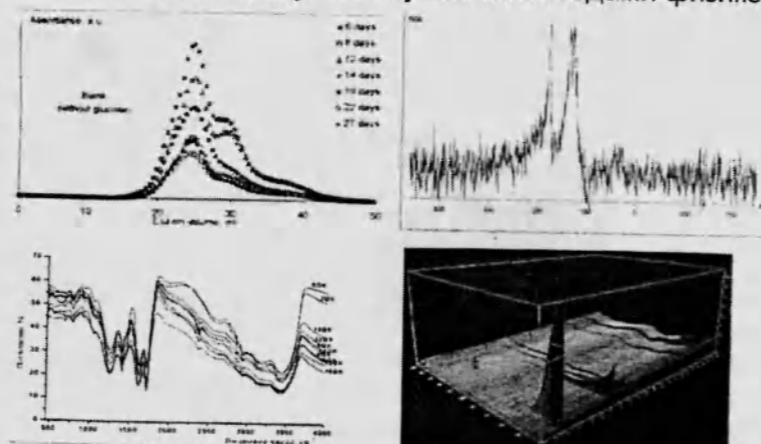
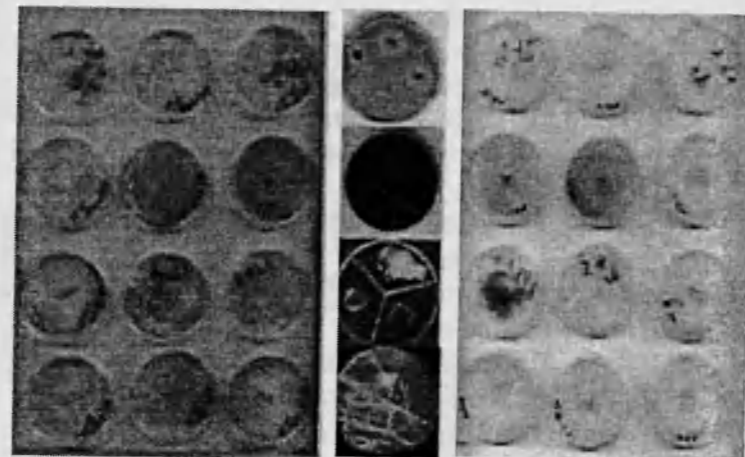
• 33 консорциума и чистых культур грибов *Aspergillus spp.* и *Penicillium spp.* выделены из коры пальмы (Бразилия) для использования в технике биосолюбилизации гуминовых веществ.

• 3 базидиомицета *Coriolus hirsutus*, *Cerrena taxia* и *Coriolus zonatus* и консорциумы микроорганизмов коры пальмы протестированы на целлюлолитическую и лигнолитическую активность. Все изолированные штаммы показали высокую целлюлолитическую активность, 6 штаммов – лигнолитическую.

• Проведена оценка антиоксидантной активности гуминовых кислот угля и их производных методом RANDOX (RANDOX Total Antioxidant Status Kit).

• Состав и структура биосолюблизованных продуктов изучается методами физико-химического анализа:

- 1) элементный и функциональный анализ; масс-спектрометрия с индуктивно-связанной плазмой;
- 2) ЯМР (^1H , ^{13}C) – спектроскопия на Bruker Aspect 3000-спектрометре при 100MHz ^{13}C ;
- 3) ИК-спектроскопия на FTIR-спектрометре IR-200 (Thermo-Nicolet, США);
- 4) высокоэффективный капиллярный электрофорез;
- 5) гель-хроматографический анализ.



SEC-профили, ИК, ^{13}C ЯМР-спектры и электрофореграммы ГК и биосолюблизованных продуктов

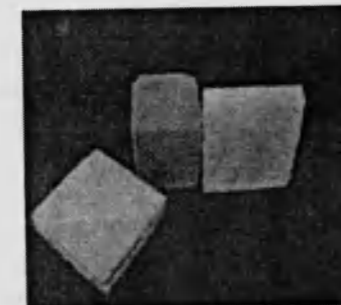
Возможные потребители в КР: Министерство сельского, водного хозяйства и перерабатывающей промышленности, фермерские хозяйства.

Сроки выполнения: 2006–2009 гг.

РЕСУРСОБЕРЕГАЮЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ИЗДЕЛИЙ СТЕНОВОЙ КЕРАМИКИ

Руководитель
Адрес
Телефон

канд. техн. наук Б.Б. Маразыкова
г. Бишкек, пр. Чуй, 267
24 38 39



Краткое описание. Предложена технология изготовления изделий стеновой керамики на основе сырьевой смеси, включающей лессовидные суглинки и отходы ТЭЦ и угледобывающей промышленности. При этом обеспечивается бездефектное пластическое формование без ввода в сырьевую шихту дефицитного топлива (угля), улучшение физико-механических свойств изделий. Завершены эксперименты, подготовлено технико-экономическое обоснование использования способа, выпущены опытные партии изделий стеновой керамики (кирпича).

Ожидаемые результаты: организация производства изделий стеновой керамики по предложенной технологии позволит решить проблему экономии топливно-энергетических ресурсов, комплексного использования сырья и отходов производств. Технологичность, возможность изготовления изделий с улучшенными показателями с использованием отходов производств. Экономические показатели (оценочные): годовая экономия в сфере материальных затрат от использования золы ТЭЦ составляет 444 тыс. сом. с объемом использования золы ТЭЦ до 18 тыс. т в год.

Решаются вопросы экологичности: утилизация отходов ТЭЦ и угледобывающей промышленности.

Возможные потребители в КР: предприятия по производству строительных материалов.

СИНТЕЗ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Руководитель д-р хим. наук, проф., чл.-корр. НАН КР,
Ф.В. Пищугин
Адрес г. Бишкек, пр. Чуй, 267
Телефон 24 34 43

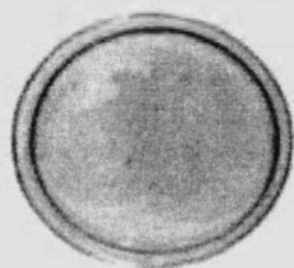
Краткое описание. Пиридоксалиден- α -аланин, пиридоксалиден-DX-триптофан, пиридоксалиден-L-аргинин – это продукты взаимодействия витамина B_6 с основными компонентами белков – аминокислотами.

Витамин B_6 – один из самых распространенных, активных и эффективных коферментов многих ферментативных систем.

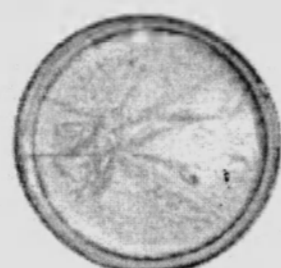
Цель и задачи исследований: синтез комплексных биологически активных соединений, сочетающих в себе одновременно биологическую активность витаминов и аминокислот, обладающих не только свойствами витаминов и аминокислот, но и более эффективными биологическими и медицинскими действиями. Витаминизированные аминокислоты используются при авитаминозе, недостатке в организме аланина, в случае нарушения биохимических процессов. *Пиридоксалиден-DX-триптофан* участвует в синтезе NAD, в образовании 5-окситриптофана, служит предшественником образования многих алкалоидов. *Пиридоксалиден-L-аргинин* – нейромедиатор, расширяет сосуды, обеспечивает нормальный уровень артериального давления, влияет на работу предстательной железы, замедляет рост доброкачественных и злокачественных опухолей, регулирует выработку гормонов, укрепляет иммунитет.

Область применения: биология, биохимия, медицина.

Возможные потребители в КР: фармацевтическая промышленность, Министерство здравоохранения.



PL-D- α -аланин



PL-DL-триптофан

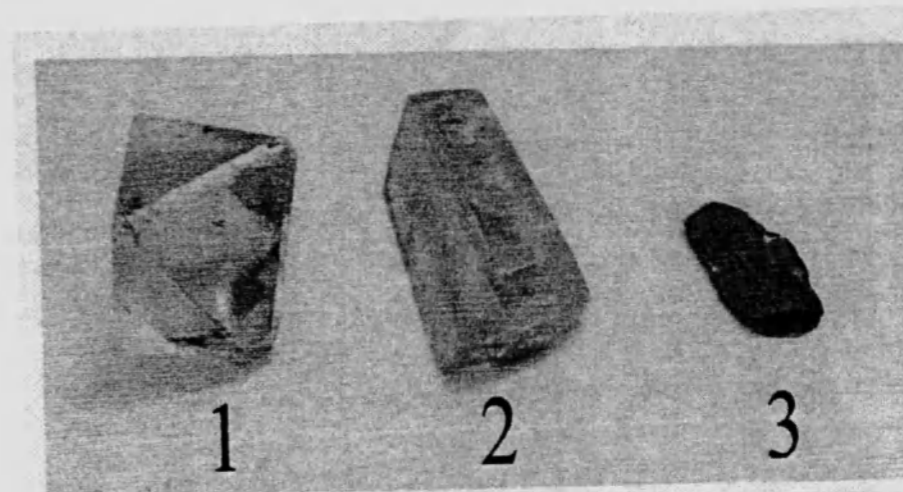


PL-L-аргинин

СИНТЕЗ НОВЫХ КАРБАМИДНЫХ СОЕДИНЕНИЙ С НЕОРГАНИЧЕСКИМИ СОЛЯМИ, ВКЛЮЧАЯ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ, ВЫРАЩИВАНИЕ КРИСТАЛЛОВ ИЗ ПОЛУЧЕННЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Руководитель д-р хим. наук, академик НАН КР
К.С. Сулайманкулов
Адрес г. Бишкек, пр. Чуй, 267
Телефон 24 38 83

Краткое описание. Методом изотермического испарения синтезированы новые карбамидные соединения с неорганическими солями с целью изучения их физических свойств и определения областей практического применения.



Кристаллы:

- 1 – кристалл карбамида с сегнетовой солью, активированного солью неодима;
- 2 – кристалл карбамида с хлоридами цинка и марганца;
- 3 – кристалл карбамида с хлоридом кобальта

Возможные потребители: Министерство сельского, водного хозяйства и перерабатывающей промышленности, Министерство здравоохранения.

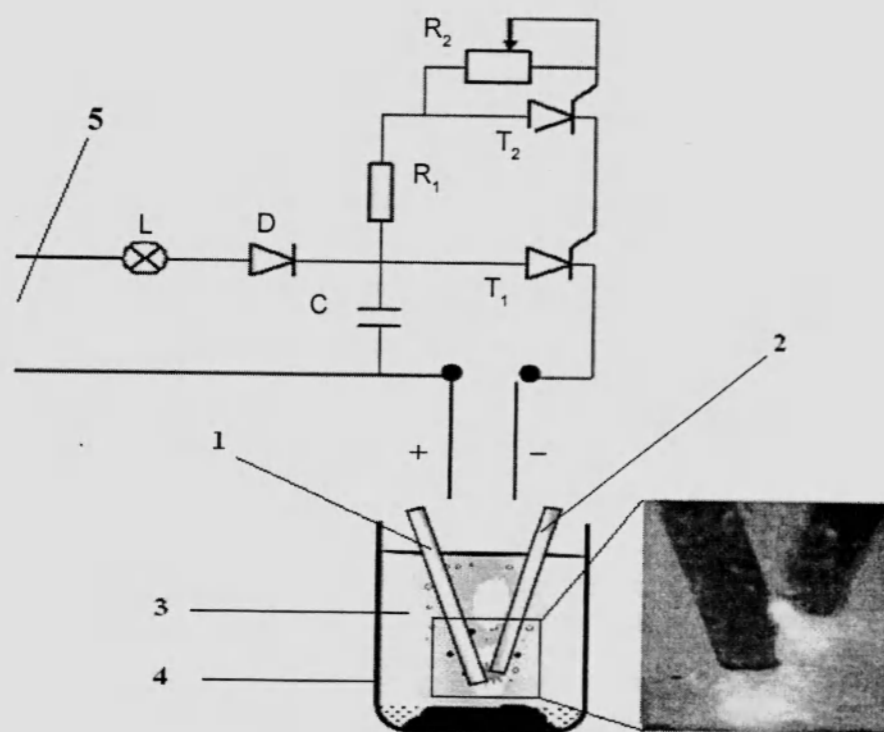
СОЗДАНИЕ НАНОМАТЕРИАЛОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИМПУЛЬСНОЙ ПЛАЗМЫ В ЖИДКОСТИ

Руководитель
Адрес
Телефон

д-р хим. наук С.К. Сулайманкулова
г. Бишкек, пр. Чуй, 267
24 39 61

Область применения наноматериалов: одной из наиболее важных разработок в области нанотехнологий рассматривается синтез наноструктурного диоксида титана, который применяется в качестве:

- фотокатализатора получения водорода из воды с использованием солнечной энергии;
- фотокатализатора разложения газообразных примесей в воздухе, вредных для окружающей среды и человека;
- низкоионных полупроводников для создания солнечных батарей на пленочном фотосинтезе и др.



Типовая схема установки импульсной плазмы в жидкости: 1 – обрабатываемый электрод, подключенный к положительному полюсу источника питания; 2 – электрод-графит, присоединенный к отрицательному полюсу источника питания; 3 – жидкий диэлектрик; 4 – реактор; 5 – источник постоянного тока (R_1 и R_2 – нагрузочные сопротивления, C – батарея конденсаторов, T_1 и T_2 – тристоры, D – диод, L – лампа)

Применение фуллерена C_{60} :

- создание фотоприемников и оптоэлектронных устройств;
- создание катализаторов роста алмазных и алмазоподобных пленок;
- синтез металлов и сплавов с новыми свойствами и др.

Наноструктурный оксид алюминия может применяться в качестве:

- сорбентов для очистки воздуха и воды;
- подложки для катализаторов крекинга и реформинга нефтепродуктов;
- оптических материалов;
- порошковых материалов и др.

Имеющиеся разработки



Наноструктурный оксид алюминия из плазмы в жидкости



Фуллерен C_{60} из импульсной плазмы в жидкости



Наноструктурный титан из импульсной плазмы в жидкости

СПОСОБ КОМПЛЕКСНОЙ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕСТРУКЦИИ ЦИАНИДОВ

Руководитель академик НАН КР Б.И. Иманакунов
Адрес г. Бишкек, пр. Чуй, 267
Телефон 24 39 55

Краткое описание. Схема комплексного устройства для микробиологического разрушения цианидов обеспечивает применение экологически безопасного микробиологического метода деструкции цианидов в стоках золотоизвлекающих предприятий и в прудах-хвостохранилищах (рис. 1–5).

Область применения: может быть использована для обезвреживания сточных вод, содержащих цианиды (простые и комплексные).



Рис. 1. Схема комплексного устройства для микробиологического разрушения цианидов

На рис. 1 показано устройство в собранном виде, подготовленное для проведения тестовых испытаний в лаборатории. Установка заполнена модельной сточной водой, содержит носитель из ткани с иммобилизованными бактериями-деструкторами цианида и активный уголь.

Подаваемый необезвреженный раствор (рис. 2.) из емкости (1) с помощью перистальтического насоса (7) подавали в первую секцию модельного устройства. Перетек очищаемого раствора из секции в секцию происходил за счет понижения уровня жидкости в каждой последующей секции. Обогащение сточной воды кислородом и перемешивание в камерах установки велось с помощью аэролифтов (10) и барботеров, соединенных с микрокомпрессорами (6). Во второй, третьей и четвертой секциях была предусмотрена возможность периодической обработки очищаемых растворов с помещенными в них загрузками постоянным электрическим полем малой напряженности.

Для электроактивации используется источник постоянного тока (5). Подаваемое на электроактиваторы напряжение можно регулировать от 0,5 до 2,5 В. Биореактор подключен к источнику тока через реле времени (4), изготовленное специально к данному устройству. При помощи дискретных переключателей можно задавать продолжительность обработки полем и длительность паузы. Обработка и пауза обеспечивают заданный режим электрообработки биоминеральной суспензии.

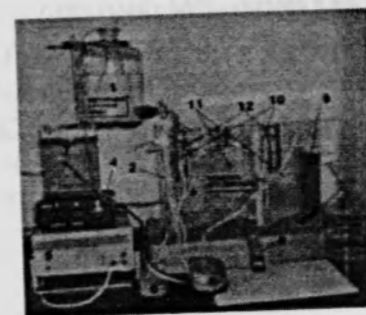


Рис. 2. Комплексное устройство для микробиологического разрушения цианидов



Рис. 3. Цианидрезистентная микрофлора

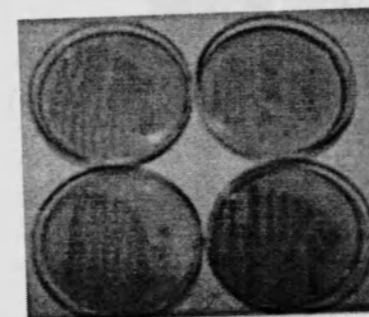


Рис. 4. Техногенные штаммы-деструкторы цианидов



Рис. 5. Совместимость цианидрезистентных штаммов

Возможные потребители в КР: ОАО «Кыргызалтын».

**СУРЬМА ОСОБОЙ ЧИСТОТЫ МАРКИ «СУ-ЭКСТРА».
ПРОДУКТЫ, ПОЛУЧЕННЫЕ ПРИ ПЕРЕРАБОТКЕ ВТОРИЧНОГО СЫРЬЯ
И ОТХОДОВ СУРЬЯНОГО КОМБИНАТА**

Руководитель чл.-корр. НАН КР М.У. Усубакунов
Адрес г. Бишкек, пр. Чуй, 267
Телефон 24 39 55

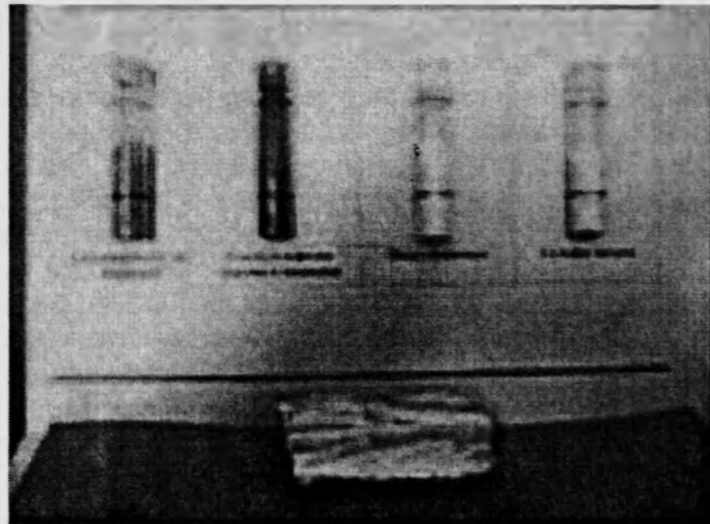
Краткое описание. Разработана технология получения особой чистой сурьмы марки «Су-экстра», особо чистой окиси сурьмы, а также сульфидов сурьмы высшего качества.

Для получения сурьмы особой чистоты использовано сочетание химических и ионообменных методов, а для получения окиси сурьмы – только химические методы. В качестве исходного сырья использованы рядовые окиси сурьмы, выпускаемые сурьяным комбинатом. Технология получения особо чистой сурьмы марки «Су-экстра» внедрена на Кадамжайском сурьяном комбинате.

Разработана экологически чистая безотходная технология по переработке мышьяковистого рафшлака, сурьяной пыли и отходов комбината с последующим получением сурьяного кека, смеси сульфидов мышьяка и сурьмы, сульфата натрия. Из смеси сульфидов сурьмы и мышьяка получен чистый оксид мышьяка для медицинских целей.

Из местных флотоконцентратов, содержащих 19–30% сурьмы, методом ионного обмена получены сульфид сурьмы – крудум и пятисернистая сурьма. Отличие разработанной технологии от аналоговой заключается в том, что получение крудума по существующей технологии возможно только из концентратов, содержащих свыше 60% сурьмы. Сурьма особой чистоты применяется при изготовлении приборов для космических аппаратов.

Возможные потребители: промышленные предприятия.



**Инновационный центр фитотехнологий
РАЗРАБОТКА, РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ВНЕДРЕНИЕ НОРМАТИВНЫХ ПРАВИЛ
И ТАРИФОВ НА СБОР ДИКОРАСТУЩИХ ЯГОД И ЛЕКАРСТВЕННЫХ ТРАВ**

Руководитель д-р биол. наук, проф. И.С. Содомбеков
Н.А. Рогова
Куратор г. Бишкек, ул. Ахунбаева, 1а
Адрес 51 73 55
Телефон



Сбор дикорастущих ягод

Краткое описание. Цель – создание научного информационно-образовательного центра пропаганды знаний о растениях и культуре их потребления, обучения студентов, заготовителей, местного населения технологиям выращивания, грамотной заготовке дикорастущих ягод и лекарственных растений.

Проводятся тренинги, обучение и распространение знаний среди заготовителей, местного населения, студентов, фермеров Кыргызстана.

Возможные потребители в КР: Министерство сельского, водного хозяйства и перерабатывающей промышленности, Министерство образования и науки.

Сроки выполнения: на постоянной основе.

ОТДЕЛЕНИЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ НАУК

ИННОВАЦИИ В СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЕ

В условиях общего ускорения научно-технического прогресса, глобализации и интернационализации рынка, усиления конкуренции наблюдается активизация инновационной деятельности в социальной сфере.

Учитывая актуальность и необходимость инновационного развития в современном мире, под которым понимается процесс генерации, освоения и внедрения новых идей, процессов, товаров и услуг, можно выделить общие черты понятия инновации:

- инновация является целесообразным и полезным изменением в предшествующем состоянии, предложенным человеком;
- это изменение должно получить практическое применение, причем оно должно быть применено впервые в данной области;
- предметом этих изменений являются изделия, технологии, социальные, экономические, экологические процессы;
- инновации являются средством реализации целей, развития предприятия, а также положительно воздействуют на повышение эффективности работы.

Таким образом, инновация – это все изменения, которые впервые нашли применение на предприятии и приносят ему экономическую и (или) социальную пользу, то есть инновация представляет собой не только внедрение нового продукта на рынок, но и ряд других нововведений, таких, как:

- новые или улучшенные услуги;
- новые или улучшенные производственные процессы и технологии;
- измененные социальные отношения на предприятии;
- новые или улучшенные производственные системы.

Укрупненно инновации можно классифицировать на:

- продуктовые, заключающиеся в разработке и внедрении новых продуктов и услуг;
- технологические, реализующиеся путем изменений в технологии производства продукции, оказания услуги;
- организационно-управленческие, являющиеся новыми формами осуществления процесса удовлетворения потребностей;
- социальные, влекущие за собой изменение социальных отношений в процессах потребления и производства.

Особый интерес представляют социальные нововведения. В первую очередь следует отметить, что они осуществляются особенно трудно, поскольку трудно определить их конкретные параметры и состояние реализации. У социальных инноваций очень тесная связь с обществом и культурой. Поэтому одно и то же нововведение по-разному проявляет себя в разных странах, обществах, организациях.

К основным предпосылкам этого явления следует отнести следующие:

- глобальные изменения в социально-экономической жизни и социально-политическом устройстве общества, что привело к изменению требований к продукции всех отраслей, удовлетворяющих социальные потребности населения;
- обострение большинства социальных проблем, требующее выработки новых подходов к их решению;
- острая нехватка ресурсов для развития социальной сферы, приводящая к необходимости поиска новых, более дешевых способов решения социальных проблем;
- резко возросшая открытость общества, что привело к использованию многих зарубежных социальных технологий, являющихся для Кыргызстана инновационными;

- тенденция ужесточения требований к качеству услуг предприятий и организаций социальной сферы;
- стремление к созданию открытого информационного общества на базе использования новых информационных технологий.

Воздействие этих факторов на социальную сферу приводит к необходимости внедрения новых концепций, методик и технологий оказания услуг в отраслях социальной сферы.

Основной целью инновационной деятельности в социальной сфере должно быть решение социальных проблем современного общества. Если предлагаемое нововведение позволяет хотя бы снизить остроту социальной проблемы, то им должна быть обеспечена поддержка государственных органов управления. Такие инновации являются результативными, поскольку они улучшают качество жизни населения.

Кроме достижения основной цели, инновации призваны решить следующие задачи:

- повышение эффективности деятельности предприятий и организаций социальной сферы;
- улучшение качества услуг социальной сферы за счет более полного соответствия меняющимся требованиям общества;
- снижение социального неравенства путем увеличения доступности оказываемых услуг.

Инновации в социальной сфере характеризуются следующими особенностями: высокая степень неопределенности последствий крупных инноваций; сложность оценки эффекта инноваций; комплексность инновации. Например, новая концепция образования порождает необходимость развития новых методов, изменения организованной структуры педагогического коллектива.

Кроме того, инновации в социальной сфере оказывают влияние на большие группы людей и зачастую имеют некоммерческий характер и предполагают долгий срок отдачи.

Перечисленные выше особенности подтверждают необходимость системного подхода к осуществлению нововведений в социальной сфере. Для реализации этого подхода вводятся такие понятия, как «проектирование инноваций» и «инновационный проект». В общем виде проектирование можно определить как особый вид «строительства будущего». Как и в любом другом строительстве, проектировщик, приступая к работе, должен иметь в виду представление о том, чего он хочет добиться, видеть «образ желаемого будущего». Имея этот образ, проектировщик соотносит его с той ситуацией, в которой он находится, ищет необходимые ресурсы и способы его достижения. В ходе работы над проектом и по его окончании проектировщик сравнивает то, что получилось, с замыслом и, если необходимо, вносит необходимые коррективы. Указанная последовательность действий является самым общим алгоритмом проектирования.

Основные направления инновационной деятельности в социальной сфере:

- расширение круга субъектов социальной деятельности, вовлечение в процесс решения социальных проблем широких слоев населения, что приводит к увеличению социальной активности и социальной самодеятельности, а также к социальному самообслуживанию населения;
- информатизация социальной сферы, под которой здесь понимается социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей и реализации прав граждан, органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций, общественных объединений на основе формирования и использования информационных ресурсов;
- индивидуализация социальных услуг, отход от массового производства;
- увеличение разнообразия организационных форм и технологий удовлетворения социальных потребностей.

ЮЖНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Институт медицинских проблем

ЛЕЧЕБНЫЕ НАСТОИ, НАСТОЙКИ И ЧАИ

Руководитель
Адрес
Телефон
Факс
E-mail

канд. мед. наук Р.М. Тойчурев
г.Ош, ул. Узгенская, 130а
(03222) 2 13 95
(03222) 2 92 44
impnankr@rambler.ru



Технология получения: из лекарственных растений, произрастающих в Кыргызстане, изготавливается более 35 видов лечебных чаев, настоек и пр. При лечении некоторых заболеваний заменяют от 30 до 80% ввозимых из-за рубежа препаратов, что позволяет сэкономить немалые валютные средства. Выпускается более 10 наименований (чая – более 40). Для каждого заболевания готовится отдельно.

Назначение: для лечения различных заболеваний.

Область применения: медицина.

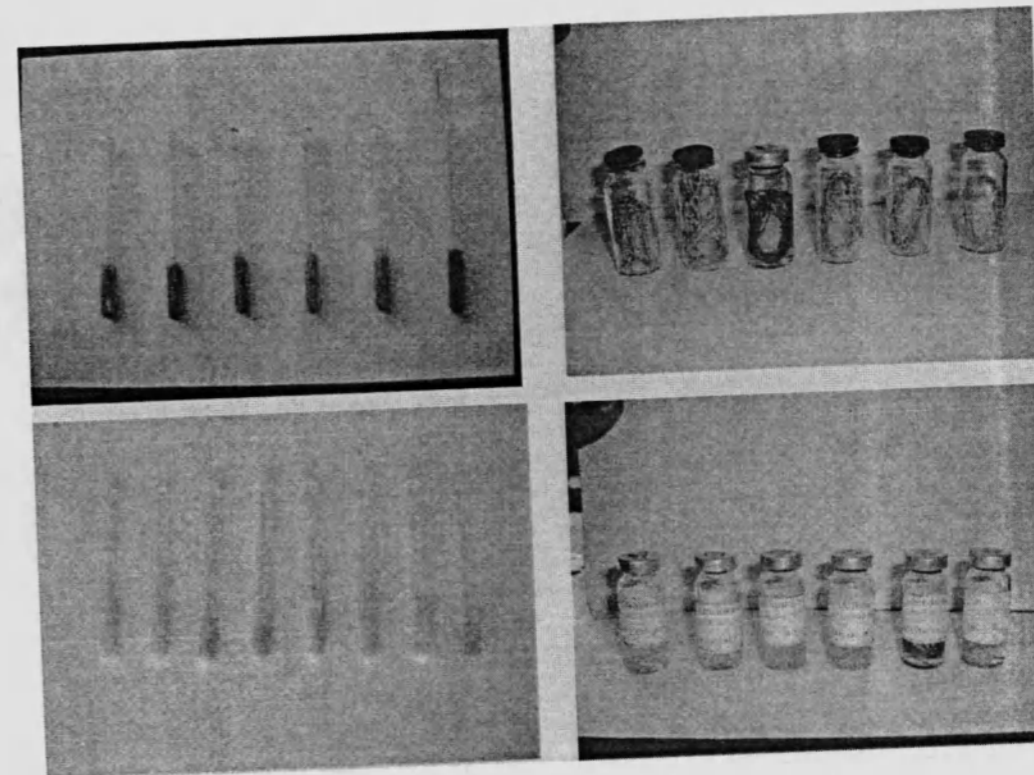
Сроки выполнения: 2007–2010 гг.

ХИРУРГИЧЕСКИЙ ШОВНЫЙ МАТЕРИАЛ (КЕТГУТ, ШЕЛК)

Руководитель
Адрес
Телефон
Факс
E-mail

канд. мед. наук Р.М. Тойчурев
г.Ош, ул. Узгенская, 130а
(03222) 2 13 95
(03222) 2 92 44
impnankr@rambler.ru

Кетгут



Шелк

Технология получения: из местного сырья животного происхождения (кетгут) и коконов шелкопряда (шелк) изготавливается конкурентоспособный хирургический шовный материал, заменяющий зарубежные аналоги; экономия, по оценкам, составляет более 20 млн. сом.

Назначение: для ушивания ран.

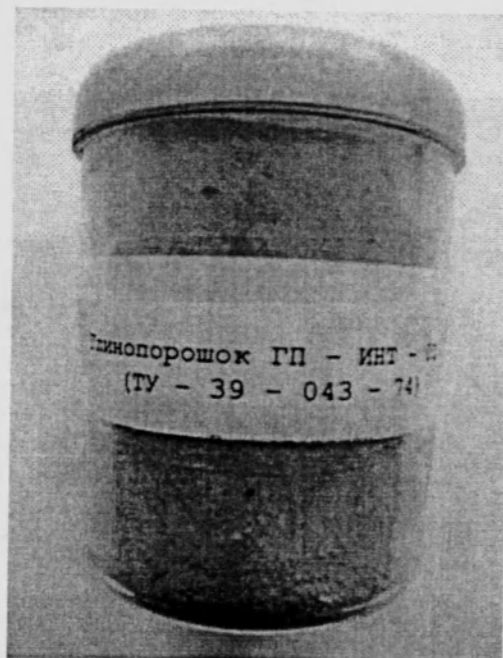
Область применения: медицина, ветеринария.

Сроки выполнения: 2007–2010 гг.

ГЛИНОПОРОШОК ГП-ИНТ-01 (ТУ 39-043-74)

Руководитель
Адрес
Телефон
E-mail

канд. хим. наук Ж.А. Арзиев
г. Ош, ул. А. Каримова, 31
(03222) 2 45 32
intnankr@rambler.ru



Назначение: для приготовления буровых растворов при бурении нефтегазовых пластов, а также при геологоразведочном бурении.

Техническая характеристика

Плотность раствора (при вязкости 25 с по вискозиметру СПВ-5), г/см ³ , не более	...1,15–1,18
Выход раствора (при вязкости 25 с по вискозиметру СПВ-5), м ³ /т, не менее	..... 3,4–3,5
Содержание песка, %, не более	..... 0,15–0,5
Влажность, %	..... 5,4–6,3
Водоотдача, см ³	..... 13–22

Глиноporошок ГП-ИНТ-01 представляет собой продукт переработки специальных сортов глин. По внешнему виду является порошком зеленовато-желтого цвета. Срок хранения глиноporошка не ограничен.

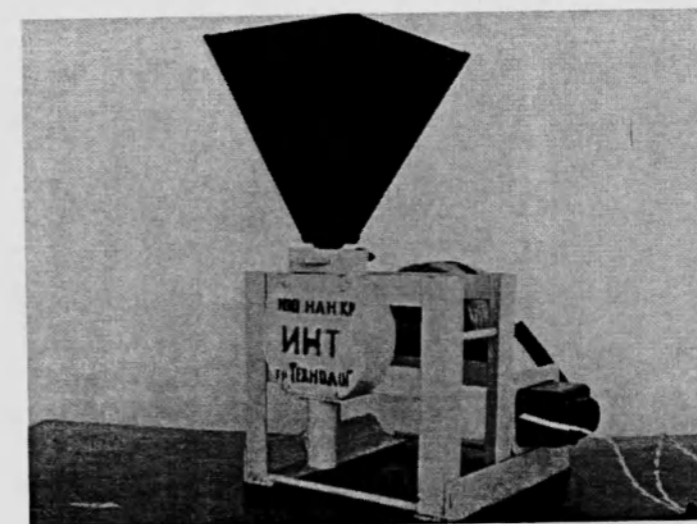
Область применения: при бурении и проведении геолого- и нефтегазоразведочных работ.

Сроки выполнения: 2007–2010 гг.

МИКРОМЕЛЬНИЦА (ММ-ИНТ-01)

Руководитель
Адрес
Телефон
E-mail

канд. хим. наук Ж.А. Арзиев
г. Ош, ул. А. Каримова, 31
(03222) 2 45 32
intnankr@rambler.ru



Назначение: для приготовления комбикормов домашним животным и птицам, а также для приготовления напитков «Максым», «Жарма».

Согласно договору между Ошским заводом погружных насосов (ОЗПН) и Институтом новых технологий (ИНТ ЮО НАН КР) «О научно-техническом сотрудничестве» за № 01-03 от 04.08.2003 г. ОЗПН, принято в производство и выпущено более 250 единиц данного оборудования.

Техническая характеристика

Номинальная мощность, кВт	..... 0,18
Номинальное напряжение, В	..... 220
Габаритные размеры, мм	..... 305 x 300 x 490
Производительность, кг/ч:	
кукурузы	..... 40
пшеницы	..... 60
Масса, кг	..... 20
Гарантийный срок службы, лет	..... 10

Область применения: индивидуальные фермерские хозяйства и частные лица.

Срок выполнения: 2007–2010 гг.

МИНИ-ПРЕСС ДЛЯ ФОРМОВАНИЯ ТОПЛИВНЫХ БРИКЕТОВ МАЛОЙ ПЛОТНОСТИ

Руководитель
Адрес
Телефон
Факс
E-mail

академик НАН КР Ж.Т. Текенов
г. Ош, ул. Момуновой, 11
(996322) 2 60 10, 7 29 97
(996322) 2 92 44
batir73@mail.ru

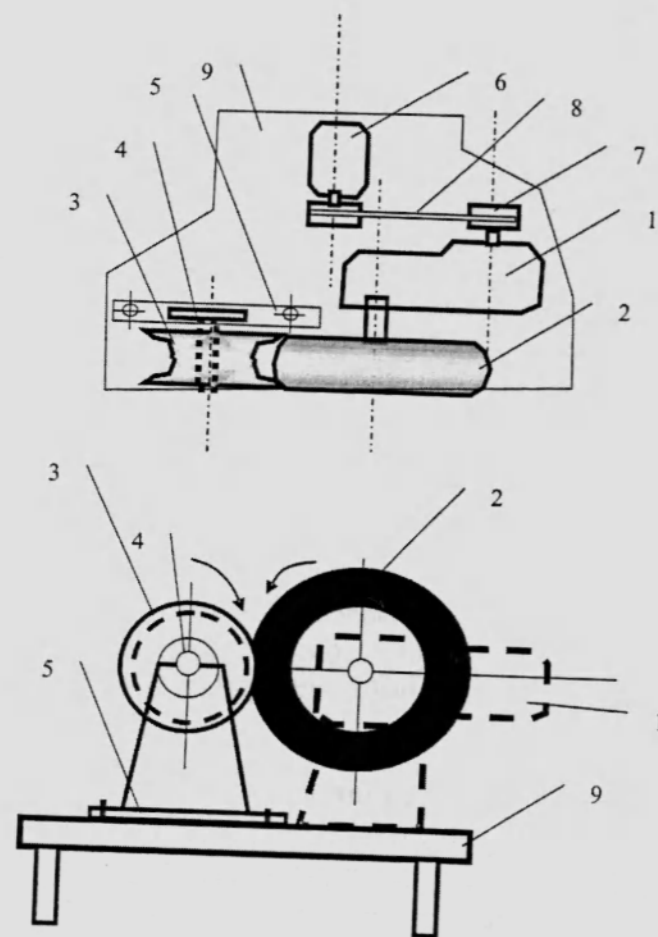


Схема мини-пресса:

- 1 – редуктор,
- 2 – ведущий валец (автомобильное колесо, обшитое брезентом),
- 3 – ведомый валец (обод автомобильного колеса автомашины),
- 4 – ступица автоколеса,
- 5 – салазки фиксирования ступицы,
- 6 – электромотор мощностью 2–3 кВт,
- 7 – шкив,
- 8 – приводной ремень,
- 9 – рама станины

Производительность – 200–250 кг/ч.

Назначение: брикетирование угольно-растительной массы.

Возможные потребители: частные и фермерские хозяйства.

ОКУСКОВАННОЕ МАЛОПЛОТНОЕ БИОБУРОУГОЛЬНОЕ ТОПЛИВО (ОМБТ)

Руководитель
Адрес
Телефон
Факс
E-mail

академик НАН КР Ж.Т. Текенов
г. Ош, ул. Момуновой, 11
(996322) 2 60 10, 7 29 97
(996322) 2 92 44
batir73@mail.ru



Краткое описание. Окускованное малоплотное биобуроугольное топливо (ОМБТ) изготавливается путем ручного формования в крупные куски смеси мелких и пылевидных частиц бурых и каменных углей (штыбов) с измельченной биомассой. В качестве связующего материала используется глина (5–10% по весу), одновременно служащая катализатором процессов горения и обеспечивающая термостойкость топлива (рис. 1–5).

Назначение: создано в качестве заменителя традиционно используемого печного топлива сортовых видов (кусовой уголь, дрова и т.п.) в традиционных отопительно-варочных домовых печах, в отопительных котлах водяного отопления коттеджей, в небольших по мощности котельных установках зданий и малых производств, в национальных печах и очагах, для подогрева теплиц и реакторов биогазовых установок.

Производство по выпуску топлива ОМБТ может быть организовано в любом сельском поселении.



Рис. 1. Формовка топлива произведена с помощью съемных форм. Прямоугольная форма окускованного топлива позволяет компактно складировать его в штабеля

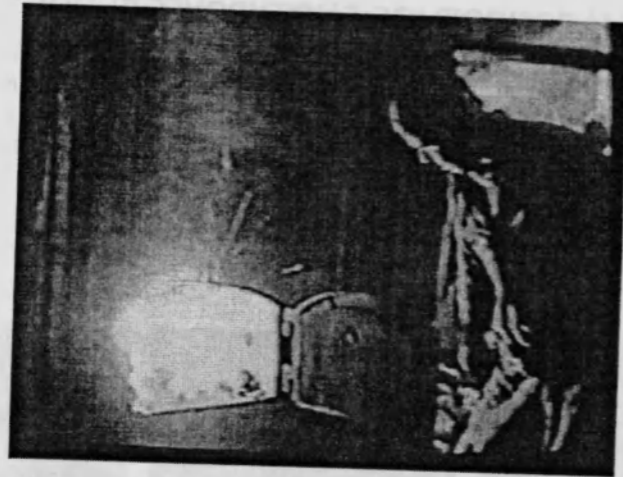


Рис. 2. Горение топлива ОМБТ в топке водяного котла (температура в топке над горящим слоем 1000 °С)

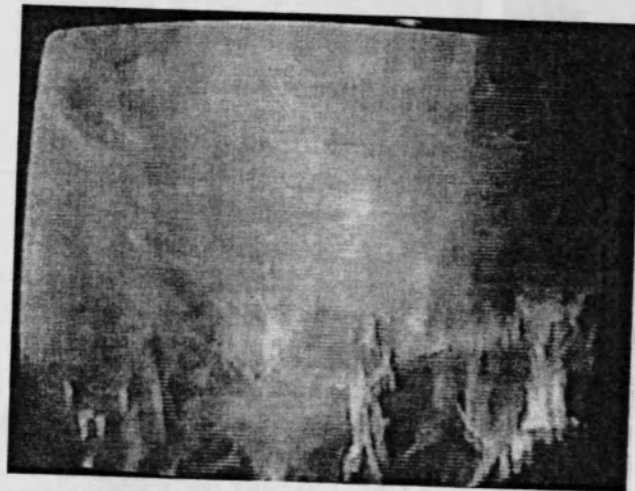


Рис. 3. Горение газа, выделяющегося из горящего топлива (температура в топке над слоем 800 °С)



Рис. 4. Горение топлива ОМБТ в переносной варочной печке (температура пламени более 900 °С, вода в 3-литровом чайнике закипает через 3 мин)

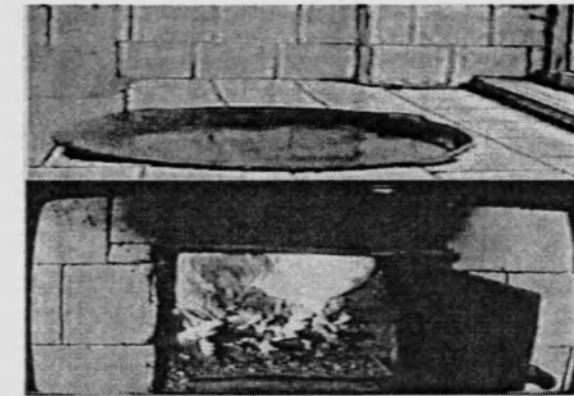


Рис. 5. Горение топлива ОМБТ в домашней отопительно-варочной печи

Сравнительные характеристики топлива ОМБТ и бурого угля в рассыпном виде (на примере сжигания штыба кызылкийского бурого угля в слоевой топке водяного котла)

Характеристика	Топливо ОМБТ	Буроугольный штыб в рассыпном виде
Цена за 1 т у.т. (без учета транспортных расходов), сом.	600	400–500
Теплотворность (низшая), ккал/кг (МДж)	3800	4000
Зольность, %	20	15
Потери от химического и механического недожога, %	5	40
Максимально достигнутая температура в топке над горящим слоем, °С	1000	600
Рабочее давление воздуха под решеткой колосника, мм вод. ст.	4	40
Экономия топлива, %	до 40	
Экологические преимущества	Отсутствие дымовых выбросов при горении. Отсутствие самовозгорания топлива при хранении	

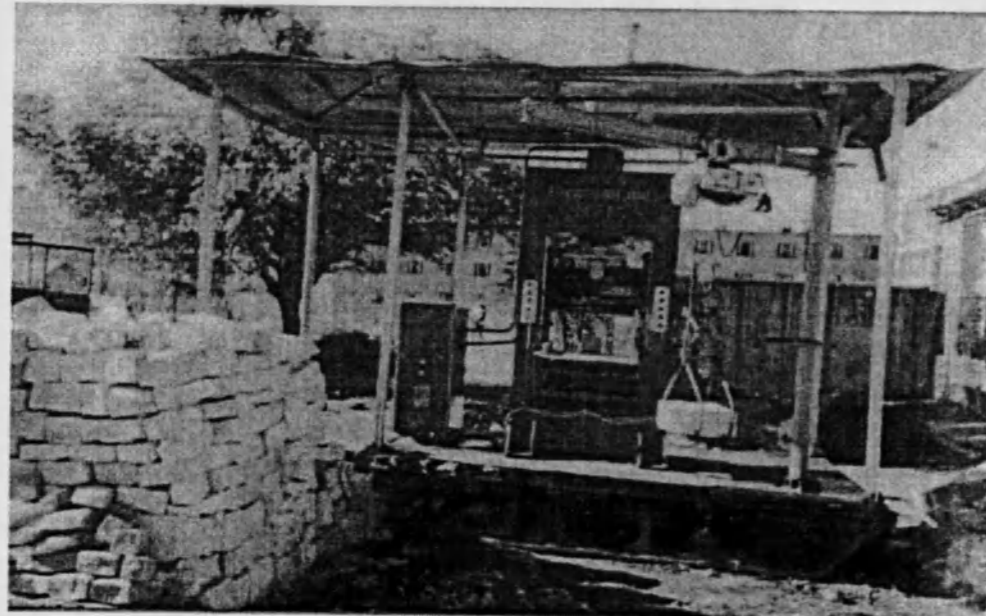
Степень практического освоения топлива ОМБТ:

- разработаны технологии получения и сжигания топлива;
- завершены экспериментальные исследования;
- проведены опытно-производственные испытания топлива на объектах: коммунальная котельная, баня, напольная печь для обжига кирпича, домашняя отопительно-варочная печь, печь длительного горения.

Возможные потребители: угольная промышленность, ПО «Теплокоммунэнерго», жилищно-коммунальные предприятия, частные лица.

**ПЕРЕДВИЖНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ
КАМНЕКОЛЬНОГО ПРЕССА ПКА-800П**

Руководитель академик НАН КР Ж.Т. Текенов
 Адрес г. Ош, ул. Момуновой, 11
 Телефон (996322) 2 60 10, 7 29 97
 Факс (996322) 2 92 44
 E-mail batir73@mail.ru



Назначение: производство колотых архитектурно-строительных изделий из природного камня направленным расколом на месторождениях и карьерах блочного камня (из некондиционного сырья) или в местах скопления отходов камнерезной промышленности, а также на поймах рек из сравнительно плоских булыжных камней "сай-таш".

Техническая характеристика

Способ передвижения на салазках, с помощью тягача или гусен. трактора
 Тип энергоснабжения автономный, от ДЭС
 Мощность, кВт 30
 Мощность генератора, кВт 16
 Базовое оборудование – подъемно-подающее устройство 1 т
 Скорость движения, км/ч 30
 Габаритные размеры, мм 3510x2750x4500
 Масса, кг 5700

Область применения: строительство – жилищно-коммунальное (фундаментные блоки, плиты цокольные и накрывочные ступени), дорожное (брусчатка, мозаиковая шашка, бордюры, бортовые камни), гидротехническое (блоки, облицовочные полоски) и др.

**ПЕРЕНОСНАЯ КАССЕТНАЯ ПЕЧЬ ДЛИТЕЛЬНОГО ГОРЕНИЯ
конструкции Института КИПР (в разрезе)**

Руководитель академик НАН КР Ж.Т. Текенов
 Адрес г. Ош, ул. Момуновой, 11
 Телефон (996322) 2 60 10, 7 29 97
 Факс (996322) 2 92 44
 E-mail batir73@mail.ru

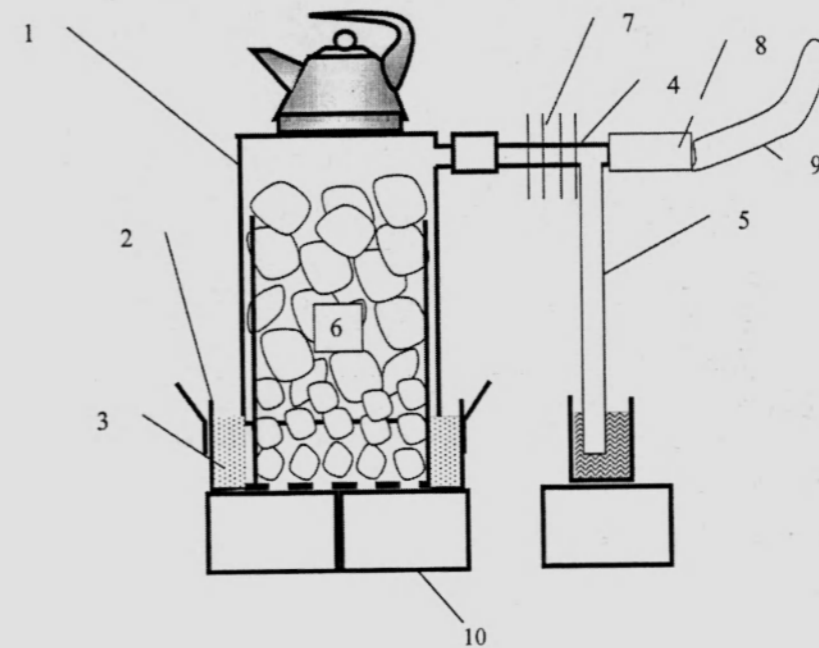


Схема печи:

1 – топочный цилиндр диаметром 25–30 см, высотой 40–50 см из стали толщиной 2–3 мм,
 2 – нижний цилиндр, 3 – песочный затвор, 4 – дымоходная трубка диаметром 32 мм,
 5 – трубка для стока конденсата, 6 – топливные брикеты на глинистом связующем,
 7 – радиатор из листов жести, 8 – накидная муфта, 9 – полихлорвиниловая труба – дымоход
 с внутренним диаметром 32 мм, 10 – подставка из кирпичей

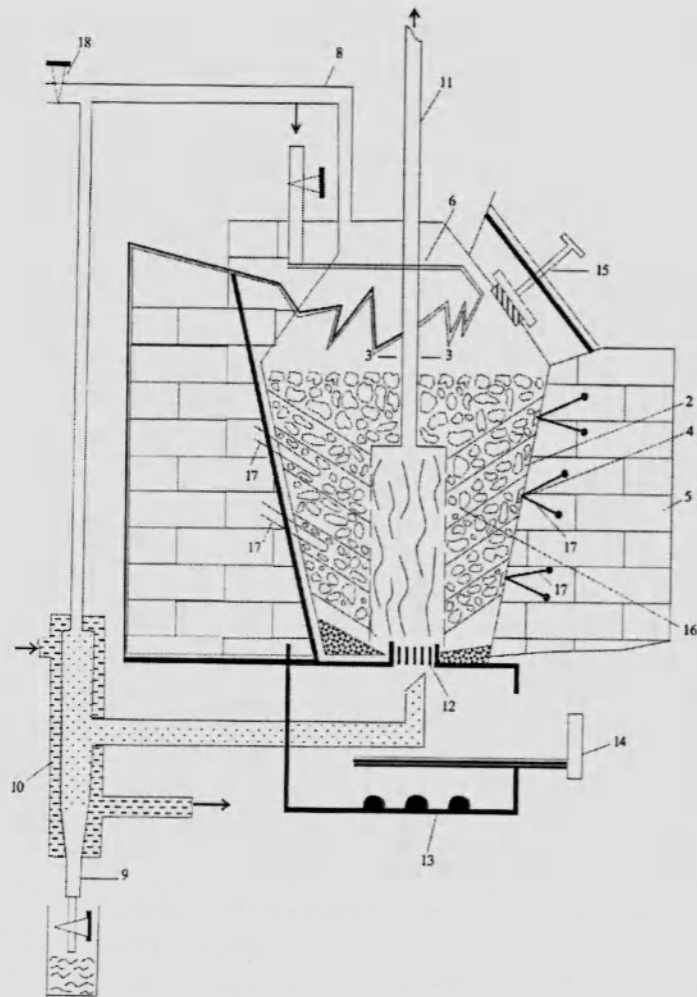
Назначение: равномерный обогрев жилых и производственных помещений в течение длительного промежутка времени (12–14 ч), прогрев техники в зимнее время, длительный подогрев готовой пищи и обогрев палаточных городков в чрезвычайных ситуациях в условиях высокогорья.

Возможные потребители: Министерство чрезвычайных ситуаций, частные и фермерские хозяйства.

ПОЛУПРОМЫШЛЕННАЯ КОКСОВАЯ ПЕЧЬ

Руководитель
Адрес
Телефон
Факс
E-mail

академик НАН КР Ж.Т. Текенов
г. Ош, ул. Момуновой, 11
(996322) 2 60 10, 7 29 97
(996322) 2 92 44
batir73@mail.ru



Полупромышленная коксовая печь:

- 1 – камера сжигания топлива,
- 2 – коксующийся уголь,
- 3 – пространство для накопления парогазовой смеси,
- 4 – наружная стенка,
- 5 – теплоизоляционная стенка,
- 6 – воздухоподводящая труба,
- 7 – кран – дозатор воздуха,
- 8 – парогазовая труба,
- 9 – отстойник для улавливания первичной смолы,
- 10 – холодильник,
- 11 – дымоход,
- 12 – колосниковая решетка,
- 13 – поддон печи,
- 14 – шлако(золо)съемник,
- 15 – дверь для загрузки и разгрузки угля,
- 16 – железная арматура,
- 17 – термопара для измерения температуры,
- 18 – кран для регулировки подачи газа

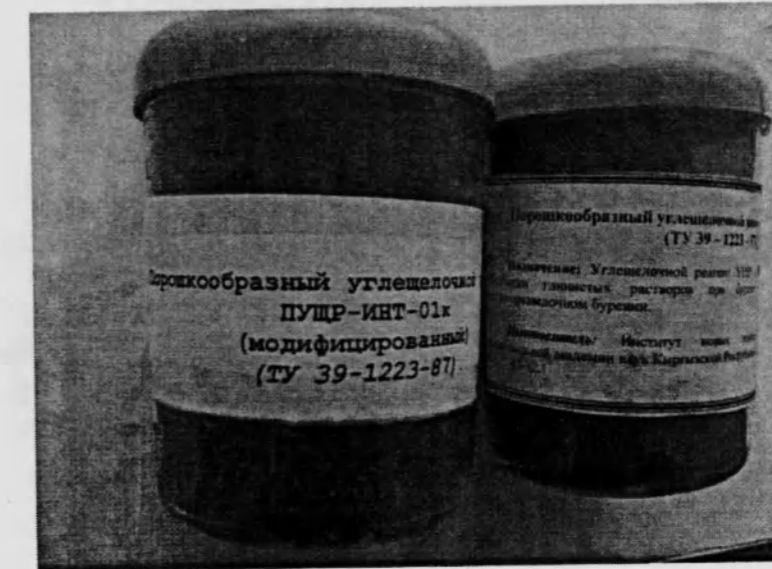
Назначение: для коксования каменных углей Узгенского каменноугольного бассейна.

Область применения: металлургическая промышленность.

ПОРОШКООБРАЗНЫЙ УГЛЕЩЕЛОЧНОЙ РЕАГЕНТ ПУЩР-ИНТ-01К (МОДИФИЦИРОВАННЫЙ) ТУ 39-1223-87

Руководитель
Адрес
Телефон
E-mail

канд. хим. наук Ж.А. Арзиев
г. Ош, ул. А. Каримова, 31
(03222) 2 45 32
intnankr@rambler.ru



Назначение: для обработки глинистых растворов при бурении нефтегазовых пластов и геологоразведочном бурении. Реагент применяется как понизитель вязкости и стабилизатор глинистой суспензии, а также для уменьшения водоотдачи.

Техническая характеристика

Показатель фильтрации 10% водной суспензии, см ³	4,5
Влажность, %	14
Массовая доля едкого натрия, %	13,8
Массовая доля избытка едкого натрия, %	0,5
Гранулометрическая характеристика, остаток на сите с размером ячеек 2,5 мм, %	0

По внешнему виду является порошком темно-коричневого цвета. Сухой реагент можно хранить неограниченное время, предохраняя от попадания воды.

Область применения: при бурении и проведении геолого- и нефтегазоразведочных работ.

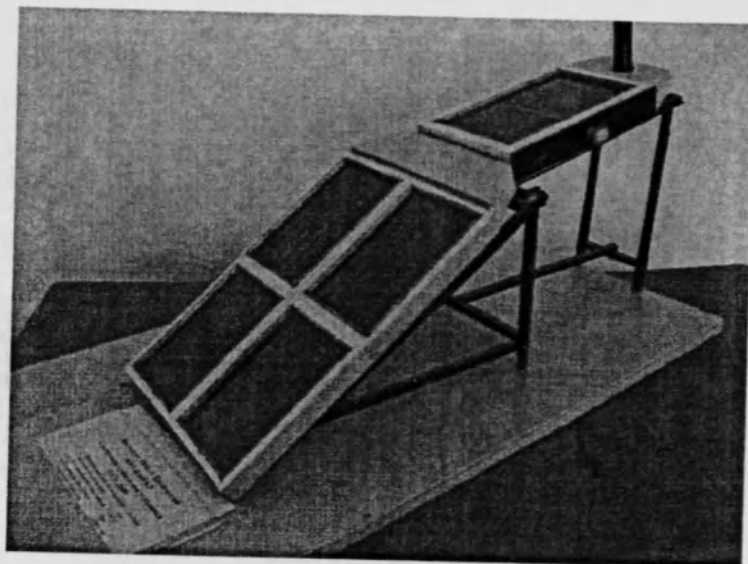
Возможные потребители: АО «Кыргызнефтегаз».

Срок выполнения: 2007–2010 гг.

СОЛНЕЧНО-СУШИЛЬНАЯ УСТАНОВКА (ССУ-ИНТ-01)

Руководитель
Адрес
Телефон
E-mail

канд. хим. наук Ж.А. Арзиев
г. Ош, ул. А. Каримова, 31
(03222) 2 45 32
intnankr@rambler.ru



Назначение: для сушки скоропортящихся сельскохозяйственных продуктов (фруктов, овощей, ягод, табака, грибов, лекарственных растений и т.д.), а также для заготовки лекарственных плодов и трав с использованием солнечной энергии.

Техническая характеристика

Производительность установки, кг/день 5
Рабочая температура сушки, °С 70–80
Объем камеры сушки, мм. 1300 x 800 x 300

Возможные потребители: индивидуальные, фермерские хозяйства, частные лица.

Сроки выполнения: 2007–2010 гг.

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ БУРОВОЙ СТАНОК СБС-1_п

Руководитель
Адрес
Телефон
Факс
E-mail

академик НАН КР Ж.Т. Текенов
г. Ош, ул. Момуновой, 11
(996322) 2 60 10, 7 29 97
(996322) 2 92 44
batir73@mail.ru



Назначение: для добычи блоков мельничного камня в форме цилиндра путем бурения шпуров по контуру, для изготовления валов бумагодельных машин и других изделий цилиндрической формы из природного камня.

Техническая характеристика

Способ бурения ударно-поворотный
Диаметр буримых шпуров, мм 32–42
Глубина, м до 2
Диаметр цилиндрического блока, мм от 1000 до 2500
Бурильный механизм перфораторы типа ПР-25МВ, ПР-25Л, ПП-36В и др.
Подающий механизм поршневой с усилием 1470 Н
Механизм надвига винтовой с ходом 750 мм и ручным приводом
Расход сжатого воздуха, м³ до 4
Габаритные размеры, мм 1460 x 410 x 2800
Масса станка, кг 300

Возможные потребители: камнеобрабатывающая промышленность, строительные организации.

ТЕХНОЛОГИЯ МОЩЕНИЯ БРУСЧАТЫМИ КАМНЯМИ ФАКТУРЫ «САЙ-ТАШ»

Руководитель академик НАН КР Ж.Т. Текенов
Адрес г. Ош, ул. Момуновой, 11
Телефон (996322) 2 60 10, 7 29 97
Факс (996322) 2 92 44
E-mail batir73@mail.ru

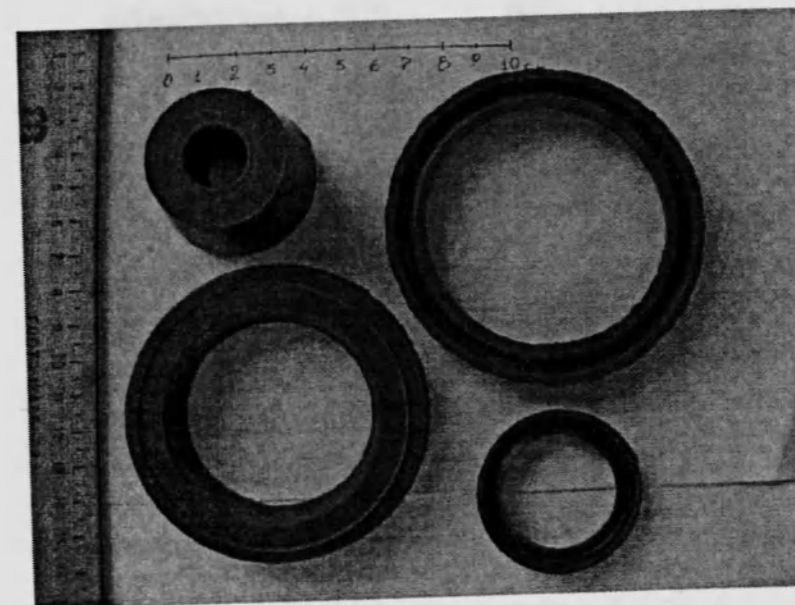


Краткое описание. Лабораторией КИПК разработаны ресурсосберегающие технологии производства колотых изделий из речных отложений природного камня «сай-таш», известняка-ракушечника «сары-таш». Технология апробирована при строительстве объектов госпрограммы «Ош-3000» и использована при благоустройстве восточного склона Сулейман-горы.

По данным промышленных испытаний, себестоимость получаемых колотых изделий составляет 150–200 сом. за 1 м² (при облицовке), или 800–1200 сом. за 1 м³ (при кладке). Для сравнения необходимо отметить, что для изготовления 1 м² асфальтного покрытия требуется не менее 350 сом., а стоимость 1 м³ кирпича составляет 1600 сом.

ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ РЕЗИНОТЕХНИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ (РТМИ) НА ОСНОВЕ ТЕРМООБРАБОТАННОГО УГЛЯ

Руководитель академик НАН КР Ж.Т. Текенов
Адрес г. Ош, ул. Момуновой, 11
Телефон (996322) 2 60 10, 7 29 97
Факс (996322) 2 92 44
E-mail batir73@mail.ru



Обоснована принципиальная возможность использования термообработанных бурого угольных порошков в качестве наполнителей резины.

Назначение: для изготовления сальников, манжет и других уплотнительных изделий.

Область применения: резинотехническая промышленность.

**УНИВЕРСАЛЬНОЕ ЖИДКОЕ ГУМИНОВОЕ УДОБРЕНИЕ «БЕРЕКЕ»
С МОДИФИКАЦИЯМИ ГА, ГН, ГС – СТИМУЛЯТОР РОСТА РАСТЕНИЙ**

Руководитель
Адрес
Телефон
E-mail

канд. хим. наук Ж.А. Арзиев
г. Ош, ул. А. Каримова, 31
(03222) 2 45 32
intnankr@rambler.ru



Назначение: обеспечивает повышение урожайности, улучшает вкусовые свойства сельхозпродукций, ускоряет сроки созревания, улучшает структуру почвы.
Опрыскивание семян и растений данным удобрением обеспечивает активное прорастание семян, приживаемость рассады, лучшее усвоение растениями почвенных питательных веществ, увеличивает сопротивляемость растений к болезням.

Техническая характеристика

Плотность, г/см ³	1,02–1,05
Содержание гумата Na, K, NH ₃ , не более	64
Токсичность	не токсичен
Пожаро- и взрывоопасность	безопасен
Срок годности	не ограничен

По внешнему виду представляет собой жидкость с темно-коричневой пленкой на стекле.

Область применения: сельское хозяйство, лесоводство и декоративное цветоводство.

Сроки выполнения: 2007–2010 гг.

**УНИВЕРСАЛЬНОЕ ОРГАНО-МИНЕРАЛЬНОЕ ГУМИНОВОЕ УДОБРЕНИЕ
«БЕРЕКЕ» С МОДИФИКАЦИЯМИ А, Б, В (ТУ 23-87-001-04588591-97)**

Руководитель
Адрес
Телефон
E-mail

канд. хим. наук Ж.А. Арзиев
г. Ош, ул. А. Каримова, 31
(03222) 2 45 32
intnankr@rambler.ru



Назначение: обеспечивает растениям питание, стимулирует их рост, ускоряет созревание, увеличивает урожайность, улучшает качество выращенных продуктов.

Постоянное использование БЕРЕКЕ восстанавливает плодородие почв, улучшает их структуру, устраняет образование корок на поверхности почвы. БЕРЕКЕ – универсальное удобрение, его можно использовать как самостоятельно, вместо традиционных (азотных, фосфорных и калийных) минеральных удобрений, так и совместно с ними. БЕРЕКЕ пригоден для всех почв в любых климатических условиях, а также для всех видов сельскохозяйственных культур.

Техническая характеристика

Влажность, %	7–14
Массовая доля гуминовых кислот (в пересчете на сухое вещество), %	28,6 – 53,4
Массовая доля зольных веществ (в пересчете на сухое вещество), %	13 – 40
Массовая доля общего азота (в пересчете на сухое вещество), %	3 – 5
Массовая доля общего фосфора (в пересчете на сухое вещество), %	3 – 5
Водородный показатель	7,2 – 7,8
Пестициды	отсутствуют
Радиоактивность	отсутствует

По внешнему виду представляет собой порошок темно-бурого цвета.

Область применения: сельское хозяйство, лесоводство и декоративное цветоводство.

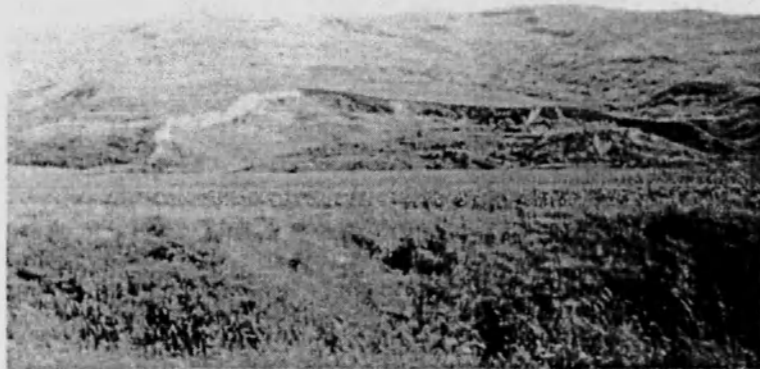
Сроки выполнения: 2007–2010 гг.

Институт энергоресурсов и геоэкологии

ИЗУЧЕНИЕ ОПОЛЗНЯ «ОЛОКЕ КОЛОТ» В БАССЕЙНЕ РЕКИ КОГАРТ

Руководитель
Адрес
Телефон

А.Ж. Текенов
г. Жалалабат, ул. Токтогула, 43
(03722) 5 54 85



Краткое описание. На основе изучения типов оползней на горных склонах и анализа факторов их возникновения с применением геоморфологического и комплексно-географического методов разработаны некоторые эффективные мероприятия по защите от обвально-оползневых процессов и даны их прогнозы.

Цель: повысить уровень осведомленности персонала производственных объектов и населения прилегающих территорий о рисках катастроф и мерах по смягчению их последствий и защите (рис. 1, 2).

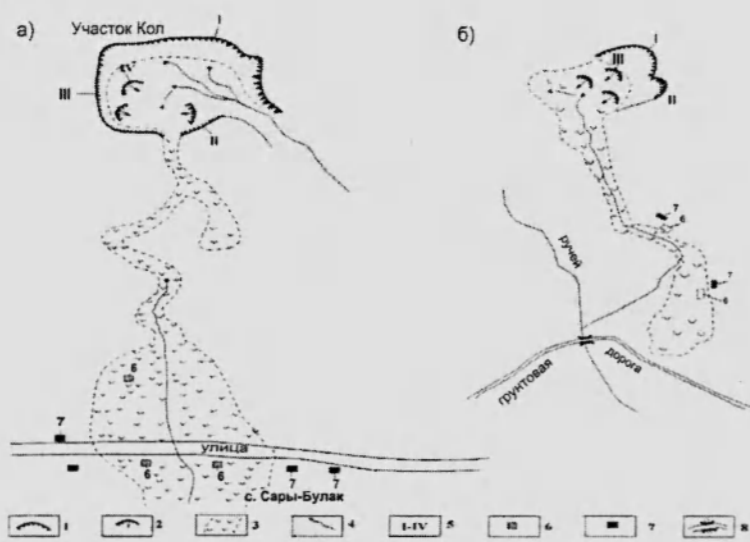


Рис. 1. Схемы оползней-потоков «Сары-Булак-Кол» и «Сары-Колот»:
а) оползень «Сары-Булак-Кол» (2003 г.), б) оползень «Сары-Колот» (2004 г.):
1. Существующая граница оползневого цирка. 2. Вторичные (внутренние) уступы и их направления. 3. Оползневое тело. 4. Родник. 5. Последовательность смещений. 6. Разрушенные строения. 7. Жилые дома. 8. Мост

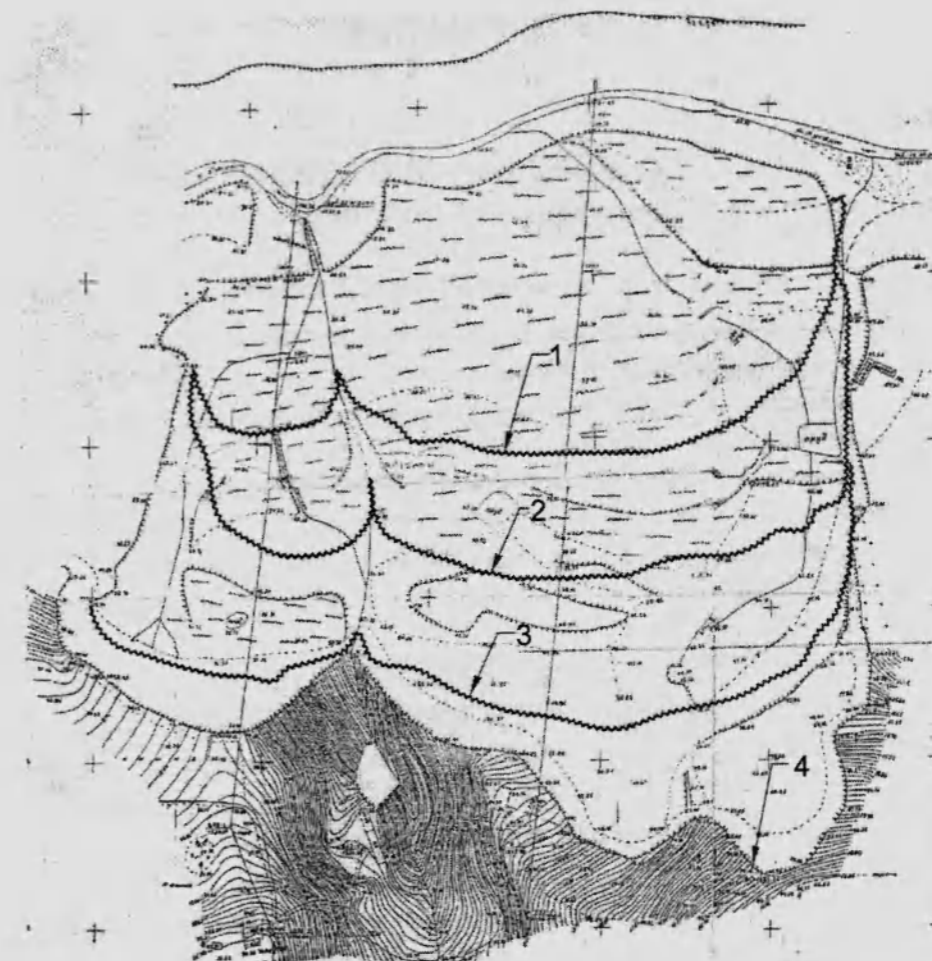


Рис. 2. Границы оползня «Олоке Колот» по годам:
1 – 1973 г., 2 – 2003 г., 3 – 2005 г., 4 – 2007 г.

Возможные потребители в КР: Министерство чрезвычайных ситуаций, органы местного самоуправления, лесохозяйственные службы.

Сроки выполнения: 2007–2010 гг.

СОДЕРЖАНИЕ

ОТДЕЛЕНИЕ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ, МАТЕМАТИЧЕСКИХ И ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ НАУК

Институт автоматики и информационных технологий

Автоматизированная система контроля и учета электроэнергии с дистанционным съемом показаний счетчика	3
Альтернативная технология энергоучета	5
Информационно-советующая система управления поливом	6
Информационно-телекоммуникационная система оповещения и мониторинга состояния физических объектов и процессов	7
Системы энергоснабжения автономных потребителей с использованием возобновляемых источников энергии	8

Институт водных проблем и гидроэнергетики

Водно-энергетическое использование стока рек Арабель-Суу и Джууку в Джети-Огузском районе	9
Водно-энергетическое обеспечение Куланакской долины	11

Институт геологии

Металлогеническая карта Кыргызстана	12
Разработка прогнозных критериев поиска месторождений углеводородного сырья	13
Создание электронных носителей геологической информации	14

Институт геомеханики и освоения недр

Контроль динамики оползней и оценки риска для зон оползневого поражения	15
Комплексный метод оценки оползневой опасности склонов в бассейне реки Когарт	16
Программный комплекс «Устойчивость»	19

Институт машиноведения

Безмуфтовый пресс-автомат «Уста»	22
Буровой комплекс КБ-76	23
Гидравлические молоты «Импульс»	24
Камнекольный пресс ПКА-800	25
Камнерезный станок	26
Машина для бурения скважин типа БМ	27
Машина для резки фруктов «Алма-1»	28
Перфораторы ручные электромеханические с механизмом переменной структуры	29
Пресс для формования стеновых камней	30
Ручные гидравлические молотки «Импульс 7»	31
Ручные гидравлические молотки «Импульс 7». Мобильная силовая станция	32

Ручной электромеханический отбойный молоток ДКПМ-5	33
Станок для веерного бурения скважин «Веер-1БМ»	34
Установка для бурения типа УБШ	35
Установка для изготовления шлакоблока	36
Установка для пескоструйной обработки изделий из стекла	37
Электромеханические отбойные молотки с механизмом переменной структуры	38

Институт сейсмологии

Карта вероятной сейсмической опасности территории Кыргызстана на период 2002–2007 гг.	39
Карта сейсмического районирования Кыргызской Республики	40

Опытно-методическая сейсмологическая экспедиция Института сейсмологии

Улучшение качества работ по мониторингу и выявлению предвестников землетрясений в Кыргызской Республике	41
---	----

Институт теоретической и прикладной математики

Компьютеризация грамматики кыргызского языка и интерактивное компьютерное представление основных понятий кыргызского языка	43
--	----

Институт физико-технических проблем и материаловедения

Прибор для определения концентрации радона в воздухе	44
Технология получения материала на основе отходов полупроводникового производства	45
Синтетические алмазы и алмазные инструменты Кыргызстана	46

ОТДЕЛЕНИЕ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ, МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК

Институт биологии и горного лесоводства

Закономерности строения и качественное состояние древостоев ели Шренка Приссыккулья	47
Изучение генетического разнообразия ореха грецкого в Южном Кыргызстане	48
Проведение базового радиоэкологического мониторинга и оценка урановых провинций	49
Разработка и усовершенствование технологии получения фитосиропов «Акан», «Бейкут», «Глитимал»	50
Разработка эколого-биологических основ сохранения и устойчивого использования животного мира Кыргызстана	51
Разработка эколого-биологических основ сохранения и устойчивого использования растительного мира Кыргызстана	52
Сохранение и использование сельскохозяйственного биоразнообразия (плодовые культуры и дикорастущие плодовые виды) в Центральной Азии	53

Усовершенствование методов выращивания посадочного материала и создания лесных культур для лесовосстановления и лесоразведения в Кыргызстане	54
Энтомологические и фитопатологические исследования	55
Эпидемиологический мониторинг циркуляции вируса птичьего гриппа. Оценка биологического риска очагов в Кыргызстане (2007–2008 гг.)	56

Институт биотехнологии

Вакцина противоящурная «О ₁ »	57
Гипериммунная сыворотка для лечения и профилактики сальмонеллеза ягнят	58
Новые технологии профилактики йододефицита	59
Создание биологически активных веществ на основе крови яка	60
Сыворотка реконвалесцентов	61
Создание новой породы – кыргызского горного меринуса	62
Создание криобанка семян редких и исчезающих растений Кыргызстана	64
Технологии переработки продукции яководства	66

Ботанический сад

Гибридизация и отбор устойчивых форм и сортов плодовых растений для условий Северного Кыргызстана	67
Интродукция и акклиматизация древесных и кустарниковых растений	68
Интродукция миниатюрных роз	69
Интродукция растений в условиях высокогорья	70
Интродукция растений для газонов	71
Получение посадочного материала ценных хвойных и лиственных пород методом черенкования	72
Разработка технологий размножения декоративных хвойных растений	73
Селекционные формы и сорта цветочно-декоративных растений	74
Создание базы по интегрированной защите растений	76
Технология выращивания многолетних цветочных культур	77
Технология выращивания почвопокровных растений	78
Технология размножения посадочного материала районированных сортов плодовых культур для условий Северного Кыргызстана	79

Институт горной физиологии

Идентификация индикаторов иммунодефицитных состояний и окислительного стресса в экологически дискомфортной среде	80
Построение траектории устойчивого развития горных поселений на основе таксономических моделей	82
Разработка нейрофизиологических методов оптимизации адаптационных механизмов ЦНС	84

Институт химии и химической технологии

Аморфные микропорошковые сплавы. Новая электроэрозионная технология получения	85
Бензомерид	87

Варианты использования отходов угледобывающих предприятий	88
Глюконафт	89
Драже «Нуралекс»	89
Красящие пигменты, адсорбенты и буровые растворы из местных глин Кыргызстана	90
Природная галитовая порода как сырье для получения кормовой и пищевой соли	91
Разработка высокоэффективных биостимуляторов, кормовых, лекарственных и пестицидных препаратов на основе соединений α-аминокислот и их производных с биометаллами	92
Разработка детоксикантов комплексного действия на основе гуминовых веществ и их производных	93
Разработка технологии получения высокоэффективных препаратов для оптимизации питания и защиты растений	95
Ресурсосберегающая технология производства изделий стеновой керамики	97
Синтез биологически активных соединений	98
Синтез новых карбамидных соединений с неорганическими солями, включая редкоземельные элементы, выращивание кристаллов из полученных соединений	99
Создание наноматериалов с использованием импульсной плазмы в жидкости	100
Способ комплексной микробиологической деструкции цианидов	102
Сурьма особой чистоты марки «Су-экстра». Продукты, полученные при переработке вторичного сырья и отходов сурьмяного комбината	104

Инновационный центр фитотехнологий

Разработка, распространение и внедрение нормативных правил и тарифов на сбор дикорастущих ягод и лекарственных трав	105
Технология переработки растительного сырья на лекарственные препараты	106

Межведомственный НИИ молекулярной биологии и медицины

Применение биочипов в диагностике и оценке эффективности раннего лечения полирезистентного туберкулеза	107
--	-----

ОТДЕЛЕНИЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ НАУК

Инновации в социальной сфере	108
------------------------------------	-----

ЮЖНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Институт медицинских проблем

Лечебные настои, настойки и чаи	110
Хирургический шовный материал (кетгут, шелк)	111

Институт ореховодства и плодовых культур

Научно-технические мероприятия по предотвращению деградации экосистемы в поясе орехово-плодовых лесов	112
---	-----

Институт природных ресурсов

Автономный энергетический комплекс на основе альтернативных источников энергии	113
Глинопорошок ГП-ИНТ-01(ТУ 39-043-74)	114
Микромельница (ММ-ИНТ-01)	115
Мини-пресс для формования топливных брикетов малой плотности	116
Окускованное малоплотное биобуроугольное топливо (ОМБТ)	117
Передвижной технологический модуль камнекольного пресса ПКА-800П	120
Переносная кассетная печь длительного горения	121
Полупромышленная коксовая печь	122
Порошкообразный углещелочной реагент ПУЩР-ИНТ-01К (модифицированный) (ТУ 39-1223-87)	123
Солнечно-сушильная установка (ССУ-ИНТ-01)	124
Специализированный буровой станок СБС-1 _п	125
Технология мощения брусчатыми камнями фактуры «Сай-Таш»	126
Технология получения резинотехнических материалов и изделий (РТМИ) на основе термообработанного угля	127
Универсальное жидкое гуминовое удобрение «Береке» с модификациями ГА, ГН, ГС – стимулятор роста растений	128
Универсальное органо-минеральное гуминовое удобрение «Береке» с модификациями А, Б, В (ТУ 23-87-001-04588591-97)	129

Институт энергоресурсов и геоэкологии

Изучение оползня «Олоке колот» в бассейне реки Когарт	130
---	-----

