



# ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ



# Оптико-электронная система контроля геометрических параметров изоляторов

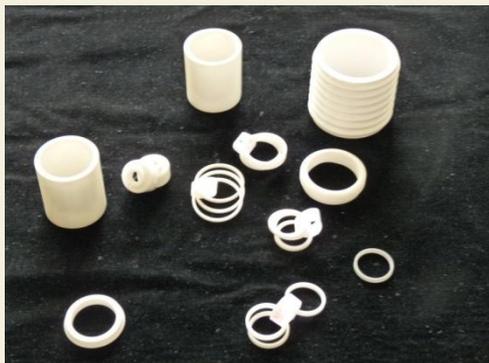


**Предназначена** для бесконтактного автоматического контроля размеров изделий широкой номенклатуры из вакуумной керамики, в т.ч. с металлизированной поверхностью

**Применение разработанных алгоритмов обработки изображений 3D объектов в созданной системе контроля керамических изделий позволило радикально уменьшить погрешность измерений (с 50 мкм до 2 мкм)**

**Созданная система не имеет мировых аналогов**

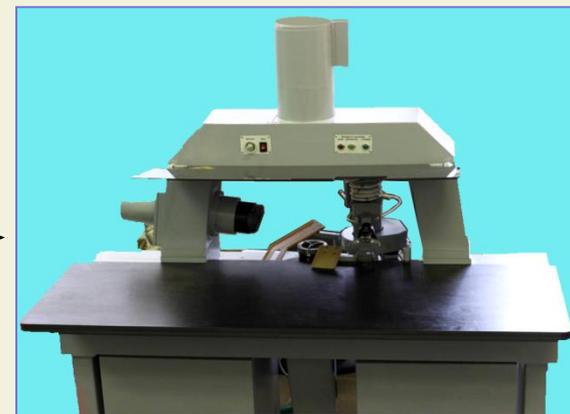
Измеряемые  
кольцевые  
изделия



Заказчик –  
ХК ОАО «НЭВЗ-Союз»



**Промышленная  
эксплуатация  
с мая 2011 г.**



Характеристики изделий	
Тип	керамические изоляционные кольца
Тип поверхности	светорассеивающий
Толщина	0.8 – 80 мм
Внешний диаметр	28 – 80 мм
Внутренний диаметр	23 – 62 мм

Характеристики системы	
Светодиод	628 нм
Ширина спектра излучения	15 нм
Фотокамера	2210 × 3002
Максимальная ошибка определения диаметра	≤ 5 мкм

**Потенциальные заказчики – предприятия атомной, электротехнической, радиотехнической промышленности**

21 марта т.г. в Новосибирском метрополитене на станции «Студенческая» состоялась презентация автоматизированной системы управления движением поездов, разработанной в Институте автоматики и электрометрии СО РАН под руководством доктора технических наук Ю.Н.Золотухина. Аналогов разработки сибирских учёных в России не существует.



УПРАВЛЕНИЕ

Фидер 1



Фидер 2



Местное управление (АРМ ДСЦП №1) | Петров И.И.

Передать управление на ДЦХ

Выйти из системы

КОНТРОЛЛЕР

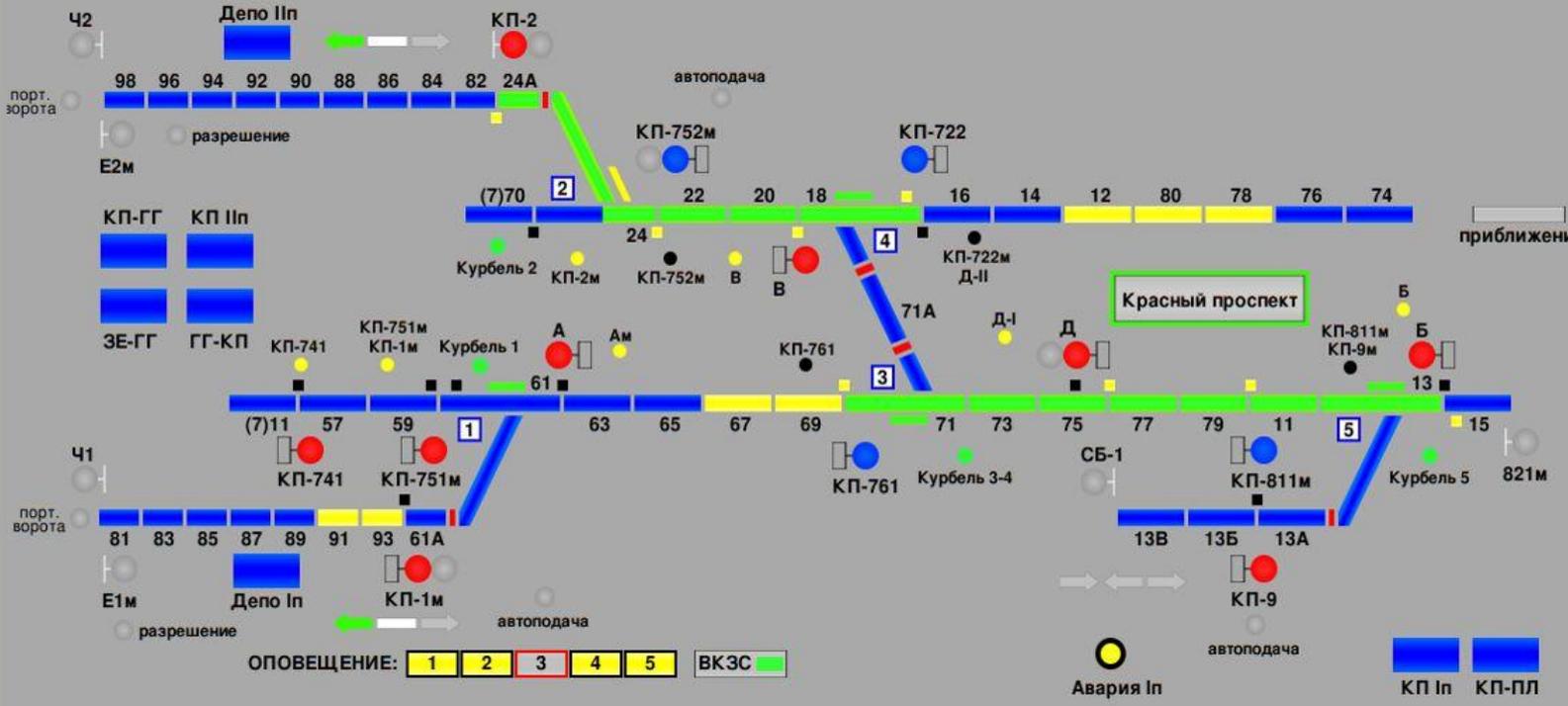
СВЯЗЬ

ГОТОВНОСТЬ

14:21:02

АРМ ДСЦП №1

предохранитель    преобразователь    Экстренное перекрытие сигнала    Отмена маршрута    питание    Авария IIп    ПЛ-КП    ОК-ПЛ    РВ-ОК    СП-РВ    СТ-СП



Фазы

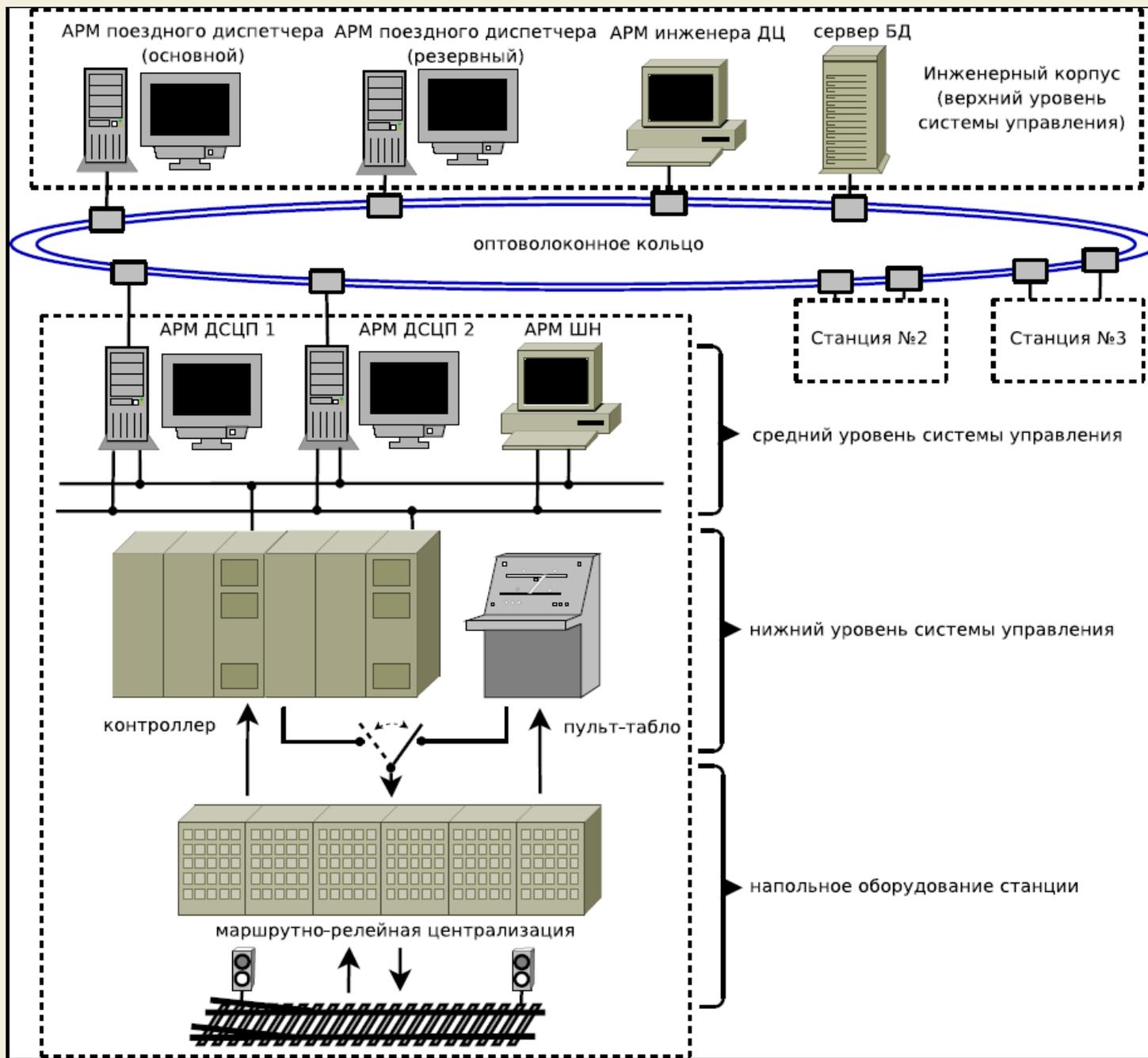


Команды

- Светофор КП-752
- => Установка маршрутов
- => Отмена маршрутов
- => Установка автодействий
- => Отмена автодействий
- Блокировать задание маршрутов

Выполнить

Закреть



# ИК ФПУ на основе неохлаждаемых матричных микроболометрических приемников Проведены испытания в Прокопьевской горно-спасательной части, Кузбасс



Общий вид микроболометрической головки (а) и тепловизионной камеры (б)



Изображение спасателей в конце задымленного тоннеля на удалении 20 м (а) и реальное изображение тоннеля со степенью задымленности 4 балла.



Разработана серия устройств на основе неохлаждаемых матричных микроболометрических приемников: тепловизионная камера с расширенными функциональными возможностями и с выводом изображения на малогабаритный жидкокристаллический экран форматом 2х3 см; опытный нашемный прибор для регистрации изображений в условиях ограниченной **ВИДИМОСТИ**

# Инновационная деятельность

Институты СО РАН участвуют в создании и деятельности хозяйственных организаций. 29 институтов СО РАН входят в число учредителей 53 коммерческих и некоммерческих организаций.

Зарегистрировано 19 хозяйственных обществ, учредителями которых институты СО РАН выступают в соответствии с № 217-ФЗ, в том числе:

<b>Название общества</b>	<b>Институт - соучредитель</b>	<b>Интеллектуальная собственность, внесенная в уставный капитал</b>
ООО "СибГеоИнновация"	Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН	Программа ЭВМ Isystem
ООО НПО "АкадемГЕО"	Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН	РИД "База данных россыпного золота Новосибирского сектора Колывань-Томской складчатой зоны"
ООО "ИЯФ - передовые пучковые технологии"	Институт ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН	Ноу-хау «Технология изготовления цифровых детекторов гамма-квантов с высоким координатным разрешением на основе сцинтилляционных кристаллов»
ООО "ИЯФ - Плазма"	Институт ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН	Ноу-хау "Технология изготовления прецизионных много-апертурных ионно-оптических систем с баллистической фокусировкой"
ООО научно-инновационное предприятие "ИЦИГ-Плюс"	Институт цитологии и генетики СО РАН	Ноу-хау «Модифицированный метод выделения ДНК/РНК из проб крови»
ООО «Сибмикрореактор»	Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН	Право на изобретение «Реактор для парциального окисления углеводородов (варианты)» (патент РФ № 2433862)
ЗАО "Научно-технологический центр углеродных материалов"	Институт проблем переработки углеводородов СО РАН	Право на изобретения "Способ получения пористого углеродного материала" и "Способ получения сажи и реактор для его осуществления" (патенты РФ)

**На базе научно-технического задела 20 институтов СО РАН работают 102 российские организации и 2 зарубежные фирмы.**

# Конкурс проектов, направленных на развитие опытно-технологической и экспериментальной базы институтов Сибирского отделения РАН

Подано 42 заявки на сумму 969.8 млн.руб., поддержано 7 проектов на общую сумму 120 млн.руб. (из средств целевой программы «Оборудование»).

№ п/п	Название проекта	Институт СО РАН
1.	Биотехнологическое производство терапевтических и диагностических белков и нуклеиновых кислот	ИХБФМ
2.	Разработка комплекса для создания высокоплотных керамических и композиционных материалов с экстремальными механическими, оптическими и диэлектрическими характеристиками	ИХТТМ
3.	Мощные пучки частиц для термоядерных исследований	ИЯФ
4.	Разработка высокоэффективного оригинального препарата «Агсулар®» гиполипидемического и антикоагулянтного действия на основе древесины лиственницы сибирской для профилактики и лечения атеросклероза	ИриХ
5.	Создание опытной базы для отработки технологии получения структурированных катализаторов и биокатализаторов для модернизации отечественной пищевой промышленности	ИК
6.	Разработка и создание технологического комплекса для производства компонентов волоконной и дифракционной оптики, акустооптики и микромеханики	ИАиЭ
7.	Разработка технологии для создания новой элементной базы полупроводниковых приборов дистанционного зондирования и связи	ИФП



## Программа инновационного развития Иркутского научного центра СО РАН и Иркутского Академгородка на 2012-2017 гг.

*Утверждена Президиумом ИИЦ СО РАН 20 марта 2012 г.*

---

Перспективные проекты, представленные институтами ИИЦ СО РАН, в большинстве своем являются продолжением уже выполненных фундаментальных научно-исследовательских работ, нацелены на создание инновационных продуктов и технологий с высоким потенциалом коммерциализации, в том числе на основе учреждения при институтах ИИЦ СО РАН малых инновационных предприятий (МИП), использующих результаты научных разработок.

Практически все представленные проекты имеют потенциал включения в утвержденные технологические платформы РФ (ряд проектов уже включены в состав программной части платформ) и подразумевают привлечение внешних инвестиций.

**Число представленных проектов:** Институт земной коры – 1, Байкальский музей – 3, Институт химии – 3, СИФИБР – 8, ИСЭМ – 6, ИСЗФ – 1, ИФ ИЛФ – 3, Институт геохимии – 2, ИДСТУ – 2, Институт географии – 1, ЛИН – 2. **Всего – 32 проекта.**

# Общее собрание Сибирского отделения РАН

19 апреля 2012 г.



г. Новосибирск

## **РАБОТЫ В ИНТЕРЕСАХ ОБОРОНЫ И БЕЗОПАСНОСТИ**

## **Генеральные заказчики НИОКР:**

**МО РФ, ФСБ РФ, МВД РФ, ФСТЭК РФ, Минпромторг, Ростехнологии, Росатом, Роскосмос и др.**

---

## **Заказчики работ в интересах силовых структур:**

**ОАО «ГСКБ «Алмаз-Антей», ФГУП «ЦНИИ «Комета»,  
ОАО «ИСС им. ак. М.Ф. Решетнева», ОАО «НАПО им.  
В.П. Чкалова», ФГУП НПП «Орион», ОАО «Сапфир»,  
ОАО «Циклон», ОАО «Компания «Сухой», «КМЗ им.  
С.А. Зверева», ФГУП «ЦНИИмаш», ФГУП «ФНПЦ  
«Алтай», ФГУП «МИТ», РКК «Энергия», РФЯЦ-  
ВНИИТФ, «ГОИ им. С.И. Вавилова», НПП «Радий»,  
ОАО «ГМКБ «Радуга», ФГУП НПП «Восток», ОАО  
«Октава», ОАО «Микран», ХК «НЭВЗ-Союз» и др.**

---

## **ЗАДАЧИ БЛИЖАЙШЕГО БУДУЩЕГО ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАН**

- ❖ Обеспечить ориентацию планов НИР на проведение работ, востребованных в рамках основных направлений модернизации экономики России крупными Российскими корпорациями, регионами, образовательным комплексом и организациями инновационного бизнеса;**
  - ❖ Завершить работу по оценке эффективности деятельности институтов и научных подразделений СО РАН в соответствии с основными принципами принятого Правительством и РАН положения;**
  - ❖ Продолжить конкурсное распределение части бюджетных средств в рамках целевых программ (экспедиции, обсерватории, издательская деятельность и др.), интеграционных проектов, проектов программ РАН, деятельности приборной комиссии, центров коллективного пользования;**
  - ❖ Предусмотреть организацию участков получения пилотных образцов востребованной высокотехнологической продукции в институтах и подразделениях СО РАН.**
  - ❖ Обеспечить выполнение решения Правительства РФ и поручения В.В.Путина по созданию Центров исследований, образования и разработок в Томске и Новосибирске и комплексному развитию научных центров и Академгородков СО РАН.**
-

# **Федеральный закон Российской Федерации от 6 ноября 2011 г. N 291-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части, касающейся деятельности государственных академий наук и подведомственных им организаций"**

## **Статья 2**

1. Российская академия наук, отраслевые академии наук (Российская академия сельскохозяйственных наук, Российская академия медицинских наук, Российская академия образования, Российская академия архитектуры и строительных наук, Российская академия художеств) являются государственными академиями наук - некоммерческими организациями, которые созданы в форме государственных бюджетных учреждений, **наделяются** правом управления своей деятельностью, **правом владения, пользования, распоряжения имуществом, находящимся в федеральной собственности и принадлежащим им на праве оперативного управления, в соответствии с законодательством Российской Федерации и уставами таких академий наук.**

**Государственные академии наук вправе осуществлять от имени Российской Федерации полномочия учредителей государственных унитарных предприятий, государственных учреждений (далее также - подведомственные организации) и собственников закрепленного за ними федерального имущества, в том числе полномочия по изменению типа подведомственных им государственных учреждений, закреплению за подведомственными организациями имущества, назначению их руководителей, заключению с ними и расторжению трудовых договоров, утверждению и изменению уставов подведомственных организаций.**