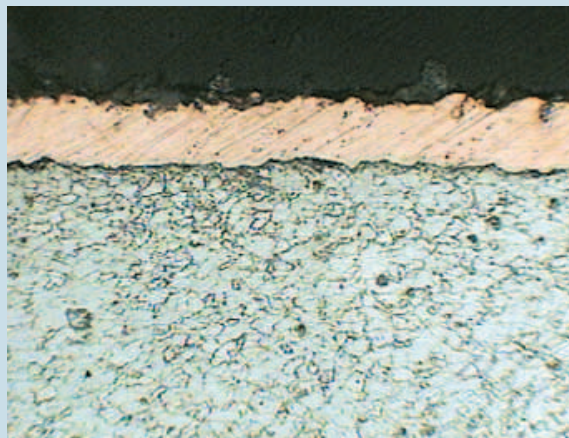




Разборный штамп для РКУП



Гальваническое покрытие меди на магнитомягком сплаве 27КХ

ванического покрытия меди толщиной 70–80 мкм, что позволило уменьшить коэффициент трения при прессовании в 3–4 раза. На данный метод подана заявка на патент. При применении соответствующих смазок и гальванических покрытий удельные давления прессования не превышают 10 т/см², что позволяет использовать при РКУП имеющиеся прессы от 10 до 200 т.

Технология РКУП отработана и проведены исследования свойств следующих материалов:

- технической чистой меди марок М1и М06;
- технического чистого титана марок ВТ1-0 и Gr4;
- двухфазных титановых сплавов марок ВТ6 и Ti-6Al-4V;
- материала с памятью формы Ti-Ni;
- нержавеющей стали 12Х18Н10Т;

- магнитомягкого материала 27КХ;

- тантала ТВЧ.

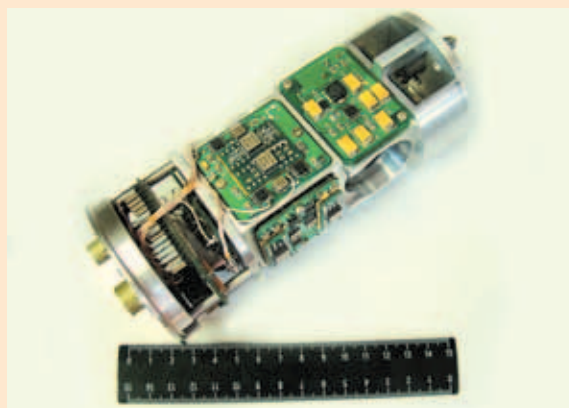
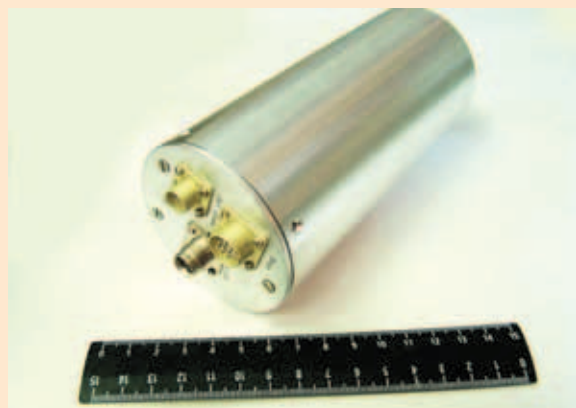
Впервые получены результаты по исследованию влияния РКУП на однородность, анизотропию, масштабный эффект и скоростную чувствительность механических свойств получаемых заготовок.

КОНСТРУКТОРСКИЕ БЮРО

В рамках совершенствования измерительных средств для определения траекторных параметров полета испытываемых изделий в РФЯЦ-ВНИИЭФ

создан малогабаритный измерительный радиотелеметрический моноблок. Блок обеспечивает измерение встроенными датчиками ускорений (семь

каналов), угловых скоростей (шесть каналов), давлений на поверхности изделия (три канала) и времен срабатывания исполнительных устройств си-

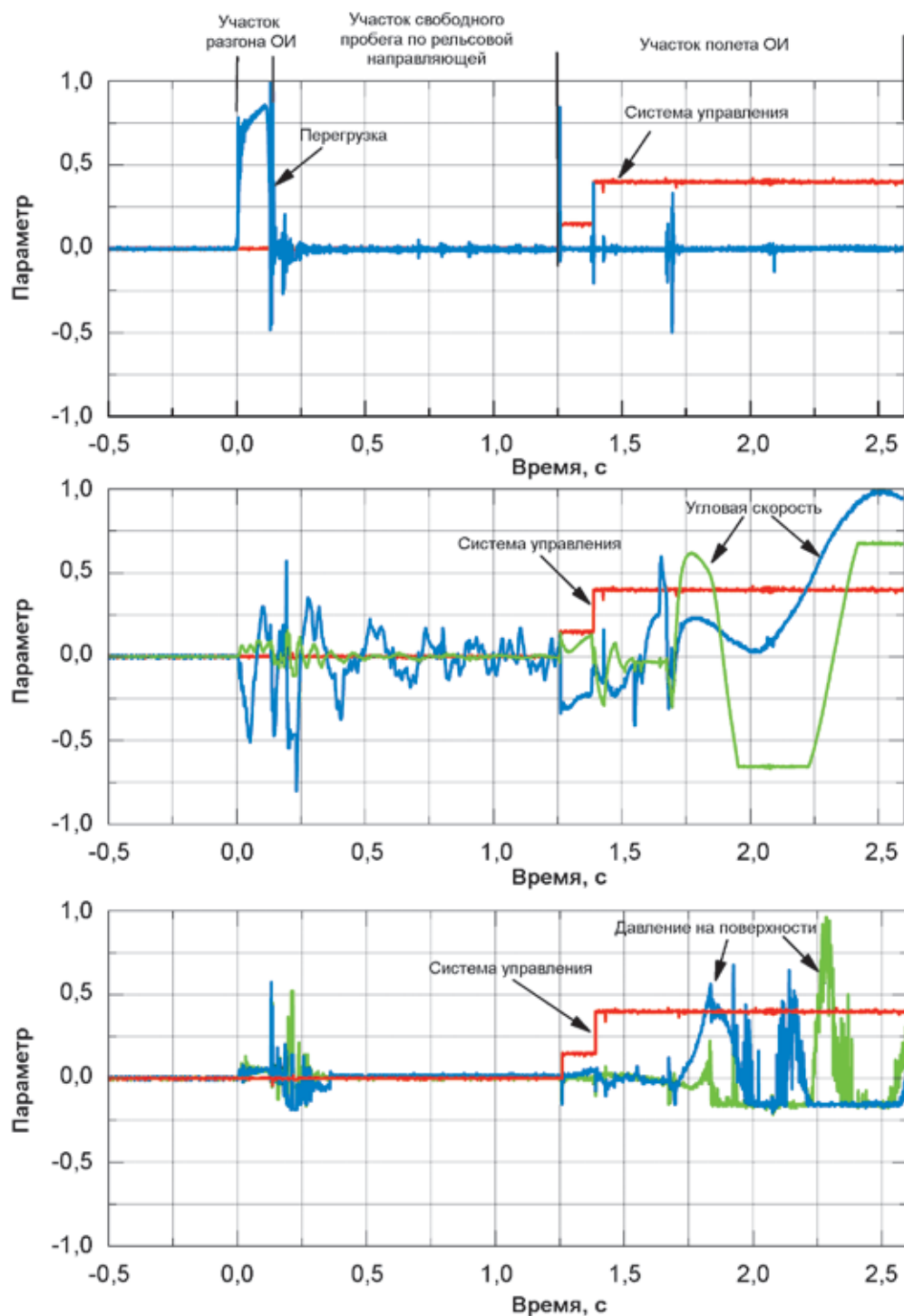


Измерительный радиотелеметрический блок

системы управления. Электронная часть блока осуществляет преобразование и передачу по радиолинии бортовой информации в структуре комплекса РТС-9. В приземных условиях при полетах на высоте 10–20 м с использованием штатной

приемно-регистрирующей аппаратуры РТС-9 обеспечивает уверенную связь при дальностях до 5000 м с общей информативностью до 50000 изм./с. Погрешность измерений ~ 1 %. Габаритно-массовые характеристики блока: наружный ди-

аметр 72 мм, длина 185 мм, масса 1,15 кг. Блок сохраняет работоспособность при воздействии перегрузок 2000 g во всех направлениях. Отдельные технические решения защищены двумя авторскими свидетельствами.



Изменение параметров движения в опыте с разгоном изделия по рельсовым направляющим ракетного трека

Разработана система мониторинга последствий радиационных аварий, предназначенная для сбора информации о радиологической обстановке и состоянии окружающей среды. Система состоит из автономных модулей датчиков и базовой станции,

подключаемой к персональному компьютеру командного центра. Модули датчиков после распределения на местности активируются и начинают осуществлять сбор и передачу данных об уровне γ -излучения, температуре и влажности окружающей среды

с указанием координат каждого модуля датчиков. Данные передаются на удаленную до 4 км базовую станцию, в основной компьютер командного пункта, на мониторе которого отображается карта местности и текущая обстановка в реальном масштабе времени.

Разработано устройство индикации вмешательства для обнаружения несанкционированного доступа к объектам применения. Устройство состоит из электронной пломбы и считывающего устройства, подключаемого к персональному компьютеру. При попытке снять электронную пломбу происходит регистрация факта доступа с сохранением в энергонезависимой памяти даты и времени доступа. Считывающее устройство проверяет состояние пломбы, считывает из ее внутренней памяти данные и сохраняет их до передачи в ПК. В ПК находится база данных, которая осуществляет мониторинг используемых и контролируемых электронных пломб.



Узел датчиков



Базовая станция



Электронная пломба и считывающее устройство