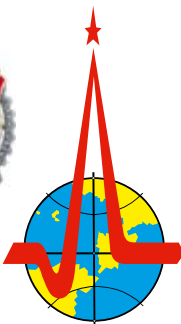




**молодые ученые**  
Кулибин и Эдисон  
в одном лице → **с. 2**

**наука и технологии**  
Максим Дерябин:  
диссертация и ноу-хау → **с. 3**

**наши достижения**  
Новое поколение  
гироскопов → **с. 4**



# ИМПУЛЬС

ГАЗЕТА ОАО «НПО ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ»

№ 1(8)

Февраль 2011 года

## нас награждают

**Почетной грамотой Роскосмоса:**  
**Конькову Ольгу Львовну** – инженера-конструктора 1 кат. отдела 521;  
**Кочемасову Ольгу Анатольевну** – инженера 1 кат. отдела 412;  
**Реунову Валентину Семеновну** – техника 1 кат. ЭП;  
**Решетину Татьяну Ивановну** – экономиста 2 кат. НПЦ-1;  
**Саморукову Александру Борисовну** – ведущего инженера отдела 702.

**Объявлена благодарность Роскосмоса:**

**Багровой Алевтине Николаевне** – инженеру 1 кат. отдела 0001;  
**Бекетову Владимиру Анатольевичу** – ведущему инженеру – руководителю группы отдела 112;  
**Гуревич Зое Викторовне** – инженеру 1 кат. 1Ф131;  
**Кряжеву Дмитрию Геннадьевичу** – начальнику отдела – заместителю начальника отделения – заместителю главного конструктора по направлению отдела 432;  
**Лялиной Татьяне Ивановне** – помощнику начальника группы отд. 0003;  
**Маловой Любови Александровне** – инженеру 2 кат. отдела 0023;  
**Мещеряковой Валентине Валентиновне** – контролеру деталей и приборов отдела 0017;  
**Привезенцевой Зинаиде Павловне** – начальнику участка отд. 0060;  
**Папиной Елене Владимировне** – технику 1 категории У-1;  
**Сафронову Виктору Ивановичу** – транспортировщику отд. 0027;  
**Тушевой Ларисе Александровне** – ведущему инженеру НПЦ-4.



## Хорошо поработали!

За личный творческий вклад в реализацию космических программ и проектов, многолетний добросовестный труд и по итогам 2010 года награждены:

**Благодарственным письмом губернатора Московской области:**

**Борисова Елена Александровна** – начальник отдела 0060.

**Почетной грамотой Министерства промышленности и науки Московской области:**

**Кувалова Надежда Анатольевна** – маляр 4 разряда У-12;

**Каинков Дмитрий Сергеевич** – инженер отдела 701;

**Камусина Юлия Маликовна** – экономист 1 кат. НПЦ-7;

**Кумеров Евгений Аркадьевич** – ведущий инженер-конструктор отд. 524;

**Лагутко Юлий Александрович** – заместитель начальника отдела 702 – начальник сектора;

**Петрокина Татьяна Юрьевна** – инженер-конструктор 1 кат. отдела 522;

**Созинов Виктор Николаевич** – монтажник РЭА и П 6 разряда цеха 0024;

**Хвостенко Андрей Викторович** – инженер-программист отдела 0022;

**Щелокова Ольга Юрьевна** – начальник отдела 0013.

**Благодарственным письмом Московской областной Думы:**

**Давыдов Игорь Александрович** – начальник 12 отделения – главный конструктор по направлению;

**Куцевич Александр Валентинович** – заместитель начальника отдела ЭП-8;

**Пушкин Николай Моисеевич** – начальник НПЦ-4 – зам. главного конструктора.

**Почетной грамотой Совета Депутатов г. Королёва:**

**Битунов Валерий Евгеньевич** – начальник сектора отдела 522;

**Гавшина Алевтина Юрьевна** – инженер 2 кат. У-22;

**Глотикова Галина Васильевна** – мастер 2 группы гальванического участка ЭП-3;

**Дерябин Максим Николаевич** – зам. главного технолога – начальник отдела 513;

**Иванова Ирина Феликсовна** – главный контролер качества продукции – начальник отдела 0017;

**Коробов Александр Валерьевич** – инженер отдела 702;

**Коротаева Татьяна Александровна** – оператор прецизионной фот. 6 разряда ЭП-4;

**Малова Любовь Александровна** – инженер 2 кат. отдела 0023;

**Мишукова Раиса Николаевна** – инженер 1 кат. отдела 701;

**Михеева Светлана Александровна** – начальник отдела 0052.

2 | **молодые ученые**

# Электронный страж Евгения Бродина

*На XIII ежегодном городском конкурсе среди молодых ученых и специалистов на премию имени академика С. П. Королёва, проходившем с 15 по 25 декабря прошлого года, замначальника научно-методического отдела НПО ИТ Евгений Бродин получил диплом второй степени за свою разработку «универсальный беспроводный датчиковый комплекс для контроля за транспортировкой ценных и опасных грузов в космической области».*



Евгению — 28 лет. Он закончил Ивановский энергетический университет, в НПО ИТ — с марта 2010 года. Непосредственно для нашего объединения научно-техническая группа Бродина разрабатывает унифицированное рабочее место для проверки телеметрической аппаратуры. В его основе АЦП, с помощью которого можно оцифровать сигнал с выхода любой телеметрической системы (Скут, Пирит, Орбита), обработать и визуализировать с помощью ПК. Другая перспективная разработка «бродинцев» — новая универсальная телеметрическая система с программируемым выходным кадром, которая качественно превосходит все существующие аналоги.

Но лауреатом Королёвской премии Евгений стал за другую свою разработку.

— Еще работая в Космическом центре имени Хруничева, он, столкнувшись с проблемой перевозки гироскопов, разработал автономный регистратор механических нагрузений и перегрузок объекта по трем осям «Аргон». В устройство размером чуть больше пачки сигарет входили трехосевой датчик ускорения, схема обработки и источники питания. Информация сохранялась на

обычной флешке. «Аргон» устанавливался на транспортировочной таре с помощью двухстороннего скотча.

— Натурные испытания показали хороший результат, — рассказывает Евгений, — но из-за ведомственных «заморочек» внедрить этот комплекс в Центре Хруничева нам тогда не удалось. Однако разработкой заинтересовалось РНИИ КП. Мы сделали для них модификацию нашего прибора под названием «Аргон-М», оснастив его интерфейсом передачи данных во внешний комплекс. Это позволило интегрировать его в сложный комплекс мониторинга транспортировок ценных и опасных грузов, создаваемый в интересах РКА. К контролируемому объекту, перевозимому в вагонах, а также к элементам конструкции самого вагона на мощных магнитах

крепятся интеллектуальные датчики с собственным приемопередающим устройством с антенной. Кроме того, в каждый вагон устанавливается «Базовая станция», которая, как «офицер», получает первичные доклады от «подчиненных» ему датчиков — «солдат», контролирующих открытие дверей, задымленность, газовый состав воздуха, ускорение охраняемого объекта по трем осям (то есть толчки и тряску). Эту информацию «офицеры», обработав, докладывают на приемопередающий модуль своего вагона. А он, в свою очередь, ретранслирует «коллективный доклад» вагона в «оперативный штаб» — на приемник в вагон сопровождения. Передача идет через антенну на крыше вагона на свободной радиочастоте 433 МГц с мощностью 10 миллиВатт — на которую не требуется специ-

альных разрешений. Собранная и обработанная со всех вагонов информация передается уже мощным радиосигналом в «генштаб» — московский ситуационный центр.

В 2009 году была проведена опытная эксплуатация «Аргона-М» с имитацией перевозки компонентов ракетного топлива. Эксперимент показал работоспособность и надежность системы. После последней модернизации датчикового комплекса мониторинга, которую Евгений провел, работая уже в НПО ИТ, его система была взята для отработки в Центр имени Хруничева. Стационарные испытания прошли успешно, впереди — пробы на дорогах.

— В космической отрасли аналога такой системы до сих пор нет, — говорит Евгений. — Она может найти применение для мониторинга транспортировки различных грузов — например, ядерных отходов, летучих и взрывчатых веществ — всего, что требует особого контроля в дороге по причине опасности или хрупкости.

Группа Бродина работает над этими проектами под непосредственным кураторством заместителя генерального директора по научной работе А. П. Мороза — практически на полном хозрасчете. НИОКРы ведутся на деньги, полученные от внешних заказчиков. Причем сам Евгений выполняет роль не только мозгового инженерного центра группы, но и маркетолога и менеджера — переговорщика и «финансового директора».

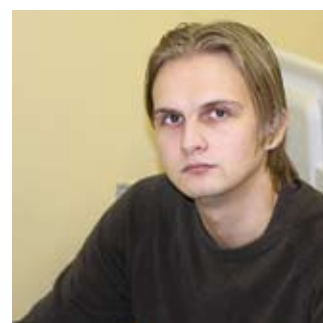
*Андрей Самохин*

## **МОЛНИЯ**

В соответствии с Указом Президента РФ от 29. 04. 2010 «О мерах государственной поддержки молодых работников организаций оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации» за выдающиеся заслуги в области вооружения и военной техники сотруднику отдела 115 Игорю Александровичу Калакину назначена ежемесячная стипендия до 31 декабря 2012 года.

Поздравляем! Так держать!

*Зам. генерального директора по научной работе А. П. Мороз*



*18 января заместитель председателя Совета молодых специалистов, заместитель главного технолога НПО ИТ Максим Дерябин защитил кандидатскую диссертацию «Интенсификация процессов механической обработки жаропрочных сплавов на основе совместного использования ультразвуковых тангенциальных колебаний режущего инструмента и обдува зоны резания сжатым воздухом». Аналогов предложенной технологии в мире нет.*

## Ультразвук + обдув = = технологический прорыв

**М**аксим учился в аспирантуре нашего объединения, а защищался на кафедре технологии машиностроения в Российском университете дружбы народов. Этой темой он начал заниматься еще в 2001 году, защитив по ней магистерский диплом в Волгоградском государственном политехническом университете.

— С того времени я добавил еще воздушный обдув инструмента, — рассказывает Мак-



сим. — Поскольку речь идет о жаропрочных сплавах, в первую очередь титановых и никелевых, эта технология может найти широкое применение в авиакосмической, атомной и железнодорожной промышленности. На на-

шем предприятии такая работа по глубокому сверлению корпусов датчиков из никелевых сплавов идет для 4-го центра. В научной части диссертации — довольно мощная теория неустойчивости деформаций в процессе резания, — продолжает Дерябин. — Что же касается практики, то ультразвук вместе с обдувом до меня никто не применял. Сам по себе обдув в таких процессах много не дает, а вот вместе с ультразвуком получается синергетический эффект, усиливающий эффективность процесса в разы. Ультразвуковые колебания реза обеспечивают вибрационное резание, снижают температуру реза, а его обдув обеспечивает мощный теплоотвод. Стойкость инструмента повышается примерно в 5 раз.

Мой научный руководитель А. А. Козлов — бывший главный технолог НПО ИТ, а сейчас — ЦНИИмаша, консультировал меня также З. Ю. Рыбакидзе из Волгоградского университета, большую помощь оказали научные сотрудники МАИ Е. И. Ивкин и В. А. Догадов. Основная экспериментальная база по этим исследованиям находится там же — в МАИ, на кафедре двигателей летательных аппаратов.

В 2007 году мы провели совместные эксперименты с НПО «Энергомаш». Результатами все остались тогда довольны, но работу по внедрению я тогда отложил — хотелось закончить диссертацию. Сейчас НПО «Техномаш» решил ввести эту технологию в программу 2015–2025 годов как одну из базовых для ракетно-космической техники. Для нашего же предприятия технологию и существующую установку придется видоизменить — с резания на сверление, и тогда она сможет принести конкретную пользу «НПО ИТ».

*Вадим Глеков*

### КОСМОНОВОСТИ

**Д**венадцатого февраля в 12:00 по московскому времени три участника исследовательского проекта «Марс-500» осуществили имитацию посадки на планете назначения. «Примарсианились» россиянин Александр Смолевский, итальянец Диего Урбина и представитель Китая Ван Юэ. На Красной планете марсонавты осуществят три выхода на «поверхность» из посадочного модуля, попадут под метеоритный дождь и в песчаную бурю.



**В**виду того, что Россия полностью взяла на себя транспортное обеспечение Международной космической станции, платных мест для космических туристов на российских кораблях «Союз» в ближайшие два-три года не предвидится. Вместе с тем, по словам Перминова, Роскосмос готов отправлять туристов в облет Луны после доработки «Союза» к 2014 году, причем на борт можно будет взять одновременно двух туристов.

### нас награждают

Объявлена благодарность Совета Депутатов г. Королёва:

**Батыршину Олегу Андреевичу** — инженеру-конструктору отдела 512;

**Егорову Сергею Владимировичу** — водителю 4 разряда отдела 0026;

**Куровой Зое Датиковне** — оператору по наращиванию эпитаксиальных слоев 6 разряда НПЦМ-3;

**Милушкиной Любви Алексеевне** — контролеру деталей и приборов отдела 0017;

**Мокринской Марии Дмитриевне** — инженеру 1 категории отдела 421;

**Петрокиной Татьяне Юрьевне** — инженеру-конструктору 1 кат. отдела 522;

**Рольщиковой Татьяне Валентиновне** — инженеру НПЦМ-3;

**Рыковой Ирине Александровне** — инженеру 2 кат. отдела 0023;

**Стукалиной Елене Федоровне** — инженеру отдела 701;

**Тихоновой Татьяне Ивановне** — мастеру контрольному отдела 0017.

**Почетной грамотой администрации города Королёва награждены:**

**Горячева Тамара Ивановна** — монтажник РЭА и П 5 разряда ЭП 4;

**Жданов Александр Сергеевич** — наладчик полиграфического оборудования 6 разряда отдела 523;

**Носова Елена Ивановна** — приготовитель растворов и смесей — заливщик компаундом 4 разряда ЭП 4;

**Прохорова Ольга Ивановна** — инженер-конструктор 2 кат. отдела 524;

**Сафронова Татьяна Леонидовна** — инженер-конструктор 3 кат. отдела 521.

## 4 | наши достижения

## Фобос, Луна — далее везде



*В НПО ИТ разработано новое поколение отечественных бесплатформенных инерциальных навигационных систем (БИНС). О передовой разработке рассказывает начальник НТЦ-2, главный конструктор по направлению, кандидат технических наук Альфред Пестунов.*

— Создание нашего центра в НПО ИТ не вполне тривиально. Ведь нашу продукцию можно назвать «измерительной техникой» можно с большой натяжкой. В начале 1960-х годов, когда я пришел на работу после окончания института, мы были структурным «гироскопическим» подразделением ЦНИИмаш. От составления научно-технических методик и написания заключений мы проделали путь к макетированию новых изделий и опытно-конструкторским работам по ним. В ЦНИИмаш в 1980-х годах наше направление очень сильно поддержал Г. Г. Райкунов, взяв его под свое прямое подчинение. Неудивительно, что когда он возглавил НПО ИТ, часть людей перешла за ним сюда с темой по созданию принципиально нового малогабаритного гироскопа. Это было очень перспективное направление НИОКР, заделы по которому легли в ту разработку, о которой мы здесь говорим.

**ВЕСОМ В КИЛОГРАММ**

На столе у Альфреда Пестунова лежит штатный гироскопический прибор для космического аппарата «Фобос-грунт» — коробочка размером с крупное яблоко традиционной алюминиевой «космической» окраски с надписью «бесплатформенный инерциальный блок». Весит этот блок всего килограмм, что по

крайней мере на порядок меньше своих механических предшественников.

Моноблоки полностью герметичны и заполнены азотом, работают при любой космической температуре и давлении. Потребляет прибор всего около 8 Вт от бортовой 27-вольтовой батареи. Существующие российские аналоги «кушают» электроэнергию гораздо прожорливее — десятками, а то и сотнями ватт! Объясняется такое расхождение параметров не только глубоко интегрированными мультифункциональными электронными платами, но и тем, что разработчикам подразделения Пестунова удалось отказаться от тяжелых защитных кожухов, обеспечивающих термозащиту нежной электронике. Вместо этого было предложено остроумное решение: на каждом гироскопе стоит предварительно откалиброванный чувствительный термодатчик. На специализированном испытательном стенде изучаются корреляции внешних температурных изменений и показаний гироскопа. Кривые этой корреляции закладываются в компьютерную программу, которая, подобно табличной «поправке на ветер» при артиллерийской стрельбе, автоматически исправит показания прибора, дав «поправку на температуру» в каждый дискретный момент.

Все наземные испытания «бесплатформенный инерциальный блок» выдержал с честью. Заказчику — НПО имени Лавочкина — уже поставлено 16 таких приборов; полностью укомплектованы летные образцы.

В конце прошлого года состоялся натурный эксперимент аналогичного прибора второго поколения, — рассказывает

### Вместо защитных кожухов — цифровая «поправка на температуру»



Альфред Николаевич. — Мы его сделали как экспериментальный — на собственные деньги НПО ИТ. После этого он прошел через конкурс, который показал очень хорошие результаты — то есть полностью выполнил свою задачу.

**КАК ЭТО РАБОТАЕТ?**

Основаны новые российские инерциальные системы на волоконно-оптических гироскопах и маятниковых прецизионных кварцевых акселерометрах, которые определяют угловые скорости и линейные ускорения. Эти данные по кабелю через интерфейс «Манчестер-2» передаются в центральный бортовой компьютер, который обрабатывает ее и управляет летящим объектом.

В основе работы волоконно-оптического гироскопа лежит так называемый эффект Саньяка — появление фазового сдвига встречных световых волн во вращающемся кольцевом интерферометре. Внутри таких гироскопов витками закручено около полукилометра оптического волокна толщиной до 100 микрон. Излучатель испускает из этого волокна свет, который с помощью оптического делителя разветвляет его на два противоположных луча. Эти лучи вращаются в противоположные стороны. Если основание, на котором они установлены, тоже начинает вращаться, то разница в прохождении лучей в инерциальном пространстве дает информацию об угле вращения летящего тела. Интерференционная картина измеряется фотоприемником.

В одной килограммовой коробочке, созданной группой А. Н. Пестунова и уместившейся на ладони, находятся три таких гироскопа. В каждом из них — по три катушки с намотанным оптоволоконном, по три излучателя, фотоприемника, акселерометра, а также обслуживающая аналого-цифровая аппаратура и вторичные источники питания — чтобы измерить вектор динамических параметров по трем пространственным осям координат: X, Y, Z.

Подобная конфигурация, равно как и сам принцип действия, придуман давно и отнюдь не в НПО ИТ. Но в разработке королёвцев есть интересное отличие от «исторических аналогов»: оси чувствительности трех гироскопов между собой ортогональны (расположены под углом 90°), а посадочная ось основания прибора диагональна к ним. Это сделано для повышения надежности.

— На борту корабля «Фобос-грунт» будет стоять по два таких прибора — по-



«Фобос-Грунт»



«Луна-Глоб»

ясняет Альфред Николаевич, — на перелетном модуле и на возвращаемом аппарате. Это значит, что на каждом из них одновременно будут работать шесть гироскопов. Специальный алгоритм диагностики будет определять: если вышел из строя один из каналов, то он алгоритмически исключается из общей схемы. То есть заложена солидная «избыточность», совершенно необходимая для космической техники.

В этом году мы должны сделать еще около 10 таких приборов для комплектации лунных программ: «Луна-Ресурс» и «Луна-Глоб», — продолжает Пестунов. — Два этих космических аппарата полетят и прилунятся на оба или на один полюс нашего спутника, ориентировочно в 2013 году. А вообще подобные бесплатформенные системы всегда разрабатываются с дальним прицелом на модернизацию под межпланетные перелеты, где экономится каждый грамм.

Сейчас нашему прибору уже присвоена литера «О», и мы вышли на путь мелкосерийного производства. При этом идет постоянное совершенствование: уменьшение массо-габаритных характеристик, повышение точности. Руководство НПО ИТ и в первую очередь В. Ю. Артемьев поддерживает эту работу финансово и идеологически.

#### СПРОС И ПРЕДЛОЖЕНИЕ

— Заказов на современные БИНСы именно в нашей, космической отрасли сегодня, мягко говоря, немного, — признается Альфред Николаевич. — Несколько десятков или сотен приборов на ближайшие годы — это трудно назвать «рынком сбыта». Но есть перспективы использования этой техники для вполне земных нужд. Например, на диагностических железнодорожных вагонах — для определения качества железнодорожного полотна: наклона, сколов, трещин. Сейчас инерциальные системы стоят внутри вагонов и корректируются по спутнику, а информация о рельсах доходит с помощью специального датчика. Бесплатформенные приборы типа наших можно было бы установить на каждое колесо

этих вагонов, обеспечив гораздо большую точность измерений.

Правда, массового производства под эти задачи тоже не получится: диагностических поездов немного, а оснащают оборудованием они надолго.

И все же, думаю, что в стране существует еще немало хозяйственных и научных сфер, где требуются такие компактные и точные приборы, как у нас. Кстати, повсеместное применение их в космической технике само по себе может способствовать ее эволюции к малогабаритным и при этом надежным в управлении аппаратам.

— **Что нужно сделать внутри НПО ИТ, чтобы развивать дальше производство этих приборов?**

— В модернизации производства, которая ныне успешно проводится в объединении, хорошо бы переоснастить оборудование для производства печатных плат: набивки, поверхностного монтажа, чтобы мы могли использовать еще более современную электронную базу. Например, из-за этих ограничений мы применили процессор 25×25 миллиметров, а теоретически могли бы взять процессор с тем же «функционалом» 10×10 миллиметров. Для параметров изделия — его габаритов, точности — это принципиальный вопрос.

Материальное положение нашего коллектива напрямую зависит от количества набранных нами заказов. Держать нас на дотации в расчете на будущие прибыли никто не будет. Мы это хорошо понимаем и учитываем в дальнейших разработках. Хотя есть и другая сторона вопроса: эти разработки были, есть и будут стратегическими для нашей оборонной мощи. А что такое «окупаемость» по отношению к военной технике, я, хоть убей, — не понимаю...

— **Альфред Николаевич, откуда берете новые кадры?**

— Откуда и все другие подразделения НПО ИТ — через поиск отдела кадров. Нелицеприятная правда заключается в том, что молодые дипломированные специалисты, как правило, долго у нас не удерживаются. Желание много за-

рабатывать и быстро у них есть. А вот базовый уровень технических знаний и навыков — очень низкий, у многих на работу «глаза не горят». С такими приходится, скрепив сердце, расставаться — дело-то ведь надо делать. Попадают, конечно, и другие: и у нас такие в центре тоже есть. В данной разработке активно участвовал мой заместитель Сергей Николаевич Сидоров. Много труда и идей вносит также конструктор Людмила Васильевна Бутримова, разработчик электронных блоков Владимир Петрович Шуклин — но это как раз далеко не «молодые специалисты». А благодаря настоящим молодым специалистам Александру Семеновичу Сарфанову и Елене Викторовне Ковалевой успешно работает программное обеспечение и квалифицированно проводятся точностные испытания.

*Андрей Самохин*

#### КОСМОНОВОСТИ

Российские корабли «Союз» в отсутствие американских шаттлов будут доставлять астронавтов НАСА на МКС до 2013 года, возможно продление контракта до 2017 года, сообщил глава Роскосмоса Анатолий Перминов.



Договор о сокращении стратегических наступательных вооружений (СНВ-3) не обязывает США предоставлять России телеметрическую информацию, в том числе о запусках ракет-перехватчиков, запусках спутников, датчиков и мишеней для систем противоракетной обороны, говорится в письме Барака Обамы американским сенаторам.

## 6 | наши ветераны

# На ком Россия держится

*Поздравляем с 85-летием Юрия Петровича Сапрыкина — одного из старейшин нашего предприятия, ветерана труда и просто замечательного, отзывчивого, трудолюбивого человека — ведущего инженера отдела 321 НТЦ-3!*

Вот как рассказывает о своей непростой жизни сам Юрий Петрович.

— Родился я 17 февраля 1926 года в Ростове-на-Дону. В 1941 году окончил семь классов средней школы и поступил в Ростовскую артиллерийскую спецшколу. 22 июня началась война, и вся школа была отправлена в станицу Богачёвская на уборку урожая, где работали до конца лета. Затем вернулись в Ростов, и 1 сентября начались занятия в спецшколе. Но в конце октября того же года спецшкола срочно ночью была эвакуирована. Уехать успели только те, кто проживал в общежитии. Куда эвакуировали школу, было неизвестно. Я остался в городе и в конце 1941 года пошел работать на автобазу завода Россельмаш подручным слесаря, а с 17 февраля

1942 года, когда мне исполнилось 16 лет, сдал экзамены и стал работать трактористом на тракторе СТЗ. Работал там до полной эвакуации завода в Краснодар летом 1942 года. К этому времени я получил вызов из артиллерийской спецшколы и документы на проезд в Кисловодск. По прибытии туда меня назначили старшиной батареи, и в июле мы убирали в районе Моздока совхозный урожай, а затем обеспечивали эвакуацию самого совхоза.

...Уже после Победы, по окончании артиллерийской спецшколы в 1945 году Юрия Сапрыкина направили в Первое Ленинградское артиллерийское училище, которое он окончил в 1948 году. Затем была служба в Карелии, опять учеба — в Ленинградской академии связи на факультете радиолокации,



служба начальником лаборатории в Ростовском артиллерийском (ракетном) училище, преподавание курсантам.

Очередное сокращение в армии в 1973 году привело Юрия Петровича на работу в ЦНИИМАН инженером-исследователем. С 1978 года он трудится в НПО ИТ. Сначала в отделении 6, отдел 60, затем в НТЦ-3, отдел 321. Наибольший личный вклад Ю. П. Сапрыкин внес в работы по теме «Энергия-Буран», участвуя практически на всех этапах проектных работ по системе измерений изделия и созданию наземного комплекса измерений на космодроме «Байконур».

В последние годы в НТЦ-3 Юрий Петрович принимает

активное участие в выполнении ряда опытно-конструкторских работ: «Модернизация», «Инфраструктура», ПИК РН «Протон-М», РТК НИС «Космонавт В. Пацаев», КС ТМИ «Красноярск-26» и др. Его характеризует доскональное, даже энциклопедическое знание аппаратуры, разработанной на нашем предприятии в разные годы, ответственное отношение к любой поручаемой работе, оперативность, доброжелательность и твёрдая дисциплина.

Коллектив НТЦ-3 горячо поздравляет Юрия Петровича с днем рождения и желает ему здоровья, неутомимой энергии и долгих лет жизни!

## нас награждают

По итогам 2010 года Почетной грамотой нашего предприятия награждены и премированы:

**Анисимова Ольга Петровна** — диспетчер ЭП 6;  
**Брусенцова Татьяна Николаевна** — начальник планово-экономического бюро отд. 00200;  
**Вайдецкая Наталья Владимировна** — инженер 2 кат. отдела 702;  
**Дроздова Лидия Александровна** — прессовщица изделий 4 разряда ЭП 9;  
**Захаренков Сергей Александрович** — ведущий инженер отдела 323;  
**Кирсанова Екатерина Ильинична** — начальник отдела 0016;  
**Ковшов Сергей Николаевич** — начальник технического бюро ЭП 2;  
**Крылов Дмитрий Германович** — заместитель начальника НПЦ-6;  
**Кухарева Валентина Васильевна** — монтажник РЭА и П 6 разряда ЭП 424;  
**Лебедева Ольга Анатольевна** — техник 2 кат. У-22;

**Леушин Константин Олегович** — инженер отдела 413;  
**Михлина Елизавета Владимировна** — ведущий инженер отдела 1Ф122;  
**Неретина Светлана Викторовна** — ведущий инженер отдела 521;  
**Осипова Мария Сергеевна** — экономист 2 кат. ЭП 3;  
**Печенкин Николай Михайлович** — инженер 2 кат. отдела 125;  
**Проскуракова Наталья Филипповна** — начальник бюро пропусков отдела 0003;  
**Пятницкая Наталья Николаевна** — намотчик катушек 5 разряда ЭП-1;  
**Сарафанов Александр Семенович** — начальник отдела 202;  
**Севостьянова Зинаида Ивановна** — заведующий производством отд. 0071;  
**Скорупская Людмила Викторовна** — экономист отдела 0052;  
**Тимошкина Людмила Леонидовна** — ведущий инженер НТЦ-3;

**Хобова Людмила Викторовна** — техник 1 кат. отдела 512;

**Чумакова Ольга Николаевна** — оператор микросварки — сборщик микросхем 6 разряда ЭП 4;  
**Швечкова Ольга Александровна** — зам. главного бухгалтера отдел 0050.

## юбилей

**31 января** — 45 лет (1966 год) со дня запуска автоматической межпланетной станции «Луна-9». 3 февраля 1966 года станция впервые в мире совершила мягкую посадку на поверхность Луны.

**10 февраля** исполнилось 100 лет (1911) со дня рождения главного теоретика космонавтики, академика АН СССР Мстислава Всеволодовича Келдыша.

**12 февраля 1961** года за два месяца до триумфального полета Юрия Гагарина в космос отправилась первая в мире автоматическая межпланетная станция «Венера-1». На расстоянии около 7 млн километров от Земли связь с «Венерой-1» была потеряна.

# Олег Шишкин — живой голос истории

*Публикуется впервые*

**М**ы уже писали, что в октябре прошлого года наше объединение посетил его первый директор — Олег Шишкин, возглавлявший НИИ ИТ с 1966 по 1977 год. Пройдя по цехам и лабораториям нескольких Центров, Олег Николаевич остался доволен увиденным, сказал теплые слова в адрес нынешнего руководства и, разумеется — всех ра-



**Горбачев спрашивает:**

**— Чем Вам помочь?**

**— Да ничем Вы не можете!**

ботников объединения. В дружеской беседе за чаем в кабинете В. Ю. Артемьева Олег Николаевич поделился своими воспоминаниями. То, что он рассказывал, ценно не только как история нашего предприятия, но и как история всей отрасли, история нашей страны.

В 1988 году он был главным ответственным перед правительством страны по программе «Энергия — Буран», а в 1989-м стал последним министром общего машиностроения СССР. Давайте послушаем человека, который многое повидал на своем веку..

**ПРО «БУРАН» И ГОРБАЧЕВА**

Что такое ответственность? Я это понял, когда меня назначили «крайним» за первоначальные неувязки с «Бураном». Хорошо помню то заседание Политбюро. Пришел Горбачев, раскрыл свою папку и говорит: «Так, ответствен-

ный за «Буран» у нас Шишкин Олег Николаевич. Есть предложение снять с должности, исключить из партии, что скажете?». Я совершенно не думал, что меня так подставят.. Ну, члены синклита отвечают: «давайте выслушаем его пять минут». Я начал говорить — они меня слушали 40 минут вместо пяти. Горбачев спрашивает в конце: «Чем вам помочь?» А я возьми и ответь: «Да ничем вы не можете!». Потом спохватился: как так, генеральный секретарь не может ничем помочь... Говорю: «Вы поможете, если приедете на испытательный полигон, тогда все поймут, что это очень важное для страны дело...»

И вот вскоре они, действительно, почти полным составом Политбюро приехали. Когда они были в пути на испытательную площадку, я спросил по телефону: «Мы можем уже заправлять и пускать машину?» Горбачев говорит: «Да, да, заправляйте».

А там сначала ее обрабатывают азотом. И вот азот у нас уже почти весь истрачен, пошел отсчет времени. И тут звонок от Горбачева: «Мы уезжаем в Москву, а вы через пару дней сами запустите». И мы все начали сначала...

Потом, когда «Буран» слетал на орбиту и уже заходил на посадку, я сидел и смотрел на экран. А в голове только одна мысль сверлит: «а ну как сейчас хлопнется?!» Цифры по экрану бегут, а у меня в уме по ним сверху другие цифры: 24 миллиарда рублей на проект истрачено — тех еще советских рублей! И я — крайний.

Когда он сел на 20 сантиметров от осевой линии — вы помните, эти кадры по телевизору показывали? — я встал и молча уехал к себе — на «первую площадку». Думаю — надо выпастыся: двое суток ведь перед этим не спал... Хочу заснуть — не могу! Выпил стакан спирта — не берет! Тогда я выпил еще один стакан спирта — уснул и проспал часов 15, так что никто не мог меня найти. Вот такое это было напряжение, такие наша страна делала дела...

*Записал Андрей Самохин*

*(Продолжение следует)*

**права работников**

**С**1 января 2011 года вступили в действие изменения, внесенные в Федеральный закон № 255-ФЗ «Об обязательном социальном страховании на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством» Федеральным законом №343-ФЗ от 08.12.2010 г. (далее Закон). Период выплаты за счет средств страхователя пособия по временной нетрудоспособности при заболевании или травме застрахованного лица увеличен с двух до трех дней. Кроме того, изменения коснулись и порядка исчисления пособий по временной нетрудоспособности, по беременности и родам, ежемесячного пособия по уходу за ребенком. Так, согласно части 1 статьи 14 Федерального закона №255-ФЗ (в редакции Закона №343-ФЗ), пособия исчисляются исходя из среднего заработка застрахованного лица, рассчитанного за два календарных года, предшествующих году наступления страхового случая — в том числе за время работы у другого страхователя (страхователей).

Если на момент наступления страхового случая застрахованное лицо занято у нескольких страхователей и в течение двух предшествующих календарных лет было занято у тех же страхователей, указанные пособия назначаются и выплачиваются ему страхователями по всем местам работы. При этом ежемесячное пособие по уходу за ребенком выплачивается по одному месту работы — по выбору застрахованного лица и исчисляется исходя из среднего заработка за время работы у страхователя, назначающего и выплачивающего пособие. Если застрахованное лицо на момент наступления страхового случая занято у нескольких страхователей, а в течение двух предшествующих календарных лет было занято у других страхователей (страхователя), вышеуказанные пособия назначаются и выплачиваются ему страхователем по одному из последних мест работы по выбору застрахованного лица. Те работники, которые во время двух или хотя бы одного календарного года, предшествующих году наступления страхового случая, находились в отпуске по беременности и родам или в отпуске по уходу за ребенком, по Закону могут для расчета размера страховой выплаты заменить эти года на предшествующие, при условии, что это приведет к увеличению размера пособия.

*Г. В. Смутьская,  
старший помощник прокурора  
Первой прокуратуры по надзору  
за исполнением законов на особо  
режимных объектах Московской  
области, младший советник юстиции*

## 8 | хорошее настроение



От имени коллектива ОАО «Научно-производственное объединение измерительной техники» сердечно поздравляем с 20-летним юбилеем сотрудников нашего любимого ФОКа!

3 января 1991 года был введен в эксплуатацию физкультурно-оздоровительный комплекс (ФОК) НПО измерительной техники, руководителем которого был назначен Иван Иванович Баранов.

За 20-летний период работы ФОК неоднократно реконструировался и обновлялся, расширился ассортимент услуг, предоставляемых посетителям. Эти работы проводились силами сотрудников физкультурно-оздоровительного комплекса.

Не возникает сомнений в том, что коллектив ФОКа при поддержке коллектива НПО измерительной техники и впредь будет делать все, чтобы физкультурно-оздоровительный комплекс продолжал быть одним из лучших среди спортивных сооружений Королева.

*Руководство предприятия  
Профсоюзный комитет*

### наши поэты

#### Ожидание весны

Тишина! На западе  
багровом  
Сказочно нависли облака.  
Спит земля под снеговым  
покровом,  
Подо льдом не бужена  
река.

Гаснет день. И звездной  
полосою  
Тысячи огней окрестных сел  
Горизонт отметили.  
Цветною  
Огненную шапкой парк  
расцвел.

Милый сердцу край!  
Безбрежье снеговое!  
Волга, погрузившаяся в сон,  
Синь лесов, деревни в час  
покоя,  
Гаснувший вечерний  
небосклон.

Вы еще сегодня молчаливы,  
Ночь еще по-зимнему светла,  
Еще отвечает торопливо  
Ветру зимней наготой  
ветла.

Но лишь только солнышко  
с весной  
Бросит на снега свои лучи,  
С талой торопливою водою  
Прилетят крикливые грачи.

**А. Д. Андреев  
ветеран НИИИТа**

*Руководство и профсоюзный комитет ОАО «НПО ИТ»  
поздравляет коллектив предприятия с Днем защитника  
Отечества!*

*В этот день мы чествуем не только тех, кто носит или  
когда-то носил военную форму, но и всех, кто работает  
на укрепление оборонной мощи нашего государства. Желаем  
Вам крепкого здоровья, счастья, неиссякаемой жизненной  
энергии, спокойствия и уверенности в завтрашнем дне!*



*Руководство и профсоюзный комитет ОАО  
«НПО ИТ» поздравляет женскую половину  
нашего коллектива с  
праздником 8 марта!*

*Дорогие женщины!  
Пусть близкие и друзья  
оказывают Вам внимание  
и любовью и в будни,  
и в праздники! Пусть  
в жизни Вас всегда  
сопровождает любовь  
и уважение, семейное  
согласие и благополучие!  
От всей души желаем  
Вам крепкого здоровья,  
счастья, мира и спокойствия  
в семье!*



#### Поздравляем февральских юбиляров:

**Киселеву Нину Никифоровну** — мастера 1 группы ЭП1;  
**Пушкина Николая Моисеевича** — начальника НПС-4,  
зам. главного конструктора предприятия;  
**Манелю Валерия Петровича** — замначальника отдела 0003;  
**Сафронова Виктора Ивановича** — транспортировщика;  
**Шульман Маргариту Васильевну** — техника 1 кат.;  
**Башмакову Ирину Вячеславовну** — зам. начальника цеха ЭП 424;  
**Морозову Нину Петровну** — инженера У-12;  
**Цыганову Анну Леонидовну** — инженера 2 кат.;  
**Белова Евгения Васильевича** — наладчика холодного  
штамповочного оборудования ЭП 9;  
**Щеглову Валентину Александровну** — старшего мастера ЭП 1;  
**Харкова Вячеслава Даниловича** — механика 1 группы ЭП 2;  
**Батогова Любовь Анатольевна** — техника 1 кат.;  
**Лукьянову Людмилу Петровну** — инспектора  
профилактических осмотров водителей;  
**Тунгатарова Торебая** — контролера на КПП.