

ОФИЦИАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

В настоящее время в ОАО «НПО ИТ» проводятся работы по созданию модернизированной системы запоминания информации СЗИ-М («Черный ящик») для космических кораблей «СОЮЗ-ТМА», защищенной от воздействия удара и тепловых перегрузок.

Для проверки сохранности и качества записанной информации при воздействии ударных и тепловых перегрузок в ноябре 2009 г. проведены испытания:

- на воздействие ударных нагрузок с привлечением соисполнителя ФГУП «ЛИИ им. М.М. Громова»;

- на воздействие тепловых перегрузок в экспериментальном производстве в ОАО «НПО ИТ».

Оценка ударного воздействия на устройство накопителя (УН-М) системы СЗИ-М осуществлялась путем выполнения сброса опытного образца УН-М с высоты 2500 м при скорости вертолета 100 км/ч.

Момент и способ сброса определялись с помощью GPS. В процессе летного эксперимента выполнен один сброс спецконтейнера с устройством накопителя УН-М. По результатам расчетной оценки параметров движения спецконтейнера с УН-М скорость в момент соприкосновения с землей соответствовала требованиям ТЗ. После броскового испытания качество и сохранность информации были проверены в составе системы СЗИ-М, в соответствии с руководством по эксплуатации системы. Результаты испытаний положительные.

Испытания на тепловые воздействия проводились в экспериментальном производстве «НПО ИТ». Испытаниям подвергся опытный образец УН-М, укомплектованный блоком памяти БП с предварительно записанной инфор-

мацией, прошедший испытания на воздействие удара.

После помещения УН-М в камеру термопечи накопитель в течение 30 минут подвергся тепловому воздействию с колебанием температуры внутри термокамеры от 710°C до 740°C и спустя 5–7 минут началось горение теплозащитной резины. По окончании теплового воздействия и охлаждения УН-М было передано в ЭП-1 для демонтажа и контроля качества записанной информации на нем.

Считывание информации определялось по методике руководства по эксплуатации.



На испытаниях



Начальник НПЦ-1 А.В. Кортъев

Результаты испытаний положительные, что в дальнейшем позволит с помощью аппаратуры СЗИ-М обеспечить сохранность записанной информации с требуемым уровнем надежности при экстремальных воздействиях.

Особо хочется отметить сотрудников НПЦ-1, разработчиков СЗИ-М: Тучина Михаила Алексеевича, Овчинникова Сергея Алексеевича, Хрусталева Дмитрия Федоровича, Авдеева Алексея Александровича, а также начальника отдела 522 Васина Геннадия Семеновича, зам. начальника 522 Захарова Евгения Александровича и пожелать им дальнейших успехов в создании образцов современной аппаратуры.

Хочу поблагодарить всех участников испытаний от ЭП, ФГУП ЛИИ им М.М. Громова, ОАО «РКК «Энергия», 1008 ВП МО, 4014 ВП МО.

А. В. Кортъев

ОФИЦИАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Приказом генерального директора — главного конструктора № 182-К от 29.12.2009 г. за успешное завершение трудового 2009 года, за личный творческий вклад в реализацию космических программ и проектов, за добросовестный труд награждены Почетной грамотой предприятия следующие сотрудники предприятия:

Ковалёва Елена Викторовна, инженер отд. 201;

Швечкова Ольга Александровна, ведущий специалист отд. 0050;

Тишкова Любовь Ивановна, вед. инженер, руководитель группы НПЦМ-1;

Григорьев Геннадий Юрьевич, слесарь, электромонтажник 6 разр. цеха 0024;

Маликов Петр Владимирович, главного механика;

Хвостенко Андрей Викторович, инженер-программист отд. 0022;

Чистякова Екатерина Васильевна, убор-



щицу, цех 0060;

Брехова Татьяна Ивановна, инженер 1 категории отд. 701;

Кузьмина Антонина Ивановна, инженер 1 категории отд. 704;

Гавшина Алевтина Юрьевна, инженер отд. У-22;

Семеняченко Николай Викторович, монтажник РЭА и П 5 разряда, цех ЭП 1;

Мещанинова Нина Сергеевна, гальваник 4 разряда, цех ЭП 3;

Михеева Светлана Владимировна, оператор микросварки- сборщик микросхем 6 разряда, цех ЭП 4;

Дубинина Светлана Михайловна, монтажник РЭА и П 6 разряда, цех ЭП 424;

Пономаренко Лидия Васильевна, оператор прецизионной фотолитографии 6 разряда НПЦМ-3;

Блинова Светлана Владимировна, техник 1 категории отд. 0001;

Константинова Екатерина Борисовна, старший инспектор отд. 0002;

Кочемасова Ольга Анатольевна, инженер 1 категории отд. 412;

Фролов Александр Валерьевич, инженер 2 категории отд. 413;

Окончание на с. 2

НАГРАДЫ — ЛУЧШИМ

Окончание. Начало на с. 1

Хобова Людмила Викторовна, техник 1 категории отд. 512;

Каменский Алексей Валентинович, вед. инженер-руководитель группы отд. 513;

Маслова Наталья Алексеевна, инженер-конструктор 3 категории отд. 524;

Мещерская Надежда Алексеевна, инженер 1 категории отд. 321;

Решетина Татьяна Ивановна, экономист отд. НПЦ-1;

Ступчик Анна Сергеевна, техник отд. 125; Сулимов Артем Сергеевич, инженер 2 категории отд. 111;

Потапова Вера Михайловна, начальник отд. 0070;

Масленникова Светлана Николаевна, начальник группы 0016;

Мещерякова Валентина Валентиновна, контролер деталей и приборов 6 разряда, отд. 0017;

Алексахина Ольга Тимофеевна, мастер контрольной 1 группы отд. 0017;

Кобзева Раиса Михайловна, техник 1 категории отд. 1Ф122;

Еремин Александр Сергеевич, начальник отдела 1Ф122;

Николаева Татьяна Михайловна, заместитель начальника отдела 1Ф122;

Новикова Наталия Васильевна, ведущий инженер отд. 0010;

Кирсанова Екатерина Ильинична, начальник отдела 0016;

Сапронова Ирина Рудольфовна, председатель профкома;

Шамаев Илья Николаевич, юрисконсульт 1 категории отд. 0015;

Седова Мария Михайловна, начальник бюро отд. 0050;

Привезенцева Зинаида Павловна, начальник участка отд. 0060;

Гладких Людмила Дмитриевна, экономист 1 категории отд. 0052;

Скорупская Людмилу Викторовну, экономист отд. 0052.

За многолетний плодотворный труд, высокий профессионализм в работе, за большой личный вклад в создание изделий ракетно-космической техники и в связи с празднованием Дня города награждаются Почётной грамотой Администрации города Королёва следующие сотрудники предприятия:

Сарафанов Александр Семенович, начальник отдела НТЦ-2;

Брусенцова Татьяна Николаевна, начальник бюро 00200;

Лазарева Антонина Викторовна, начальник участка У-12;

Павлов Александр Викторович, заместитель главного инженера СГИ;

Середнева Вера Федоровна, ведущий инженер отд. 704;

Куземцев Алексей Викторович, начальник отдела У-21;

Пронкин Вячеслав Александрович, слесарь-сборщик РЭА и П цеха ЭП 1;

Васильева Валентина Семеновна, инженер-технолог 2 кат. цеха ЭП 3;

Белов Юрий Александрович, слесарь-сборщик 6 разряда цеха ЭП 424;

Тюрина Людмила Владимировна, инженер-конструктор 2 кат. НПЦМ-2;

Кузнецова Мария Николаевна, начальник группы отд. 0003;

Назаренко Дмитрий Валерьевич, ведущий инженер отд. 432;

Горячева Анна Юрьевна, старший техник отд. 421;

Рожнова Елена Ивановна, оператор фотолитографии цеха ЭП 3;

Кумеров Евгений Аркадьевич, вед. инженер-конструктор отд. 524;

Комарова Татьяна Владимировна, начальник отдела 323;



Представитель администрации г. Королёва награждает сотрудников

Колчев Сергей Анатольевич, инженер 1 категории отд. 124;

Чудин Алексей Владимирович, ведущий инженер отд. 111;

Голубкина Ольга Семеновна, заместитель главного бухгалтера отд. 0050;

Лукьянченко Анатолий Игнатьевич, начальник юридического отд. 0015.

За многолетний плодотворный труд, высокий профессионализм, большой личный творческий вклад в создание изделий ракетно-космической техники, а также в связи с 71-й годовщиной образования города Королёва Московской области наградить Почётной грамотой Депутатов городского

совета города Королёва следующих сотрудников предприятия:

Потехина Ирина Александровна, помощник начальника НТЦ-2;

Давыдова Татьяна Александровна, дежурный администратор отд. 0070;

Игнатова Ольга Владимировна, экономист 1 категории отд. 0067;

Симонов Николай Григорьевич, водитель цеха 0026;

Саморукова Александра Борисовна, ведущий инженер отд. 702;

Лебедева Ольга Анатольевна, техник У-22;

Балашов Олег Владимирович, слесарь-ремонтник цеха ЭП 2;

Максимова Зоя Александровна, начальника отдела ЭП 5;

Дворянова Елена Анатольевна, сборщик микросхем НПЦМ 3;

Мамаев Владимир Григорьевич, начальник отдела 0011;

Севостьянов Сергей Сергеевич, вед. инженер-руководитель группы отд. 422;

Самохвалов Анатолий Анатольевич, ведущий инженер-конструктор, руководитель группы отд. 512;

Хвостенко Татьяна Владимировна, инженер-конструктор 3 кат. отд. 521;

Башкеева Светлана Анатольевна, инженер отд. 323;

Бугаева Светлана Арсентьевна, ведущий инженер лаборатории 1201;

Акимов Вячеслав Владимирович, заместитель начальника отд. 115;

Баранова Валентина Васильевна, начальник бюро отд. 0053;

Дураков Георгий Владимирович, заместитель генерального директора по испытаниям и эксплуатации;

Борисова Елена Александровна, заместитель начальника отдела 0060;

Коробкова Светлана Васильевна, инженер отдела У-21.

Начальнику отдела кадров Пахомовой Наталье Викторовне поручено в установленном порядке внести соответствующую запись в трудовые книжки и личные дела награжденных сотрудников предприятия.

ПАМЯТНАЯ ДАТА



С. П. Королев, партийное руководство и специалисты ОКБ-1 на празднике в г. Калининграде М.О. на улице Ленина

Сергей Павлович Королев (1907–1966) — советский ученый, основоположник практической космонавтики.

Он родился в ночь на 31 декабря/12 января 1906 года. Через много лет космонавты, летающие вокруг Земли в своих кораблях, будут поднимать в новогоднюю ночь тост за этого человека.

Вся жизнь Королева — точное отражение эпохи. Как и многие другие ученые, которые посвятили свою жизнь авиации, он начинал с конструирования планеров, от них перешел к самолетам, а затем и к ракетам.

ИЗ ИСТОРИИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Продолжаем публикацию отдельных глав из книги В. И. Скороды-Лузина «Телеметрия. Глаза и уши главного конструктора».

После испытаний «своей» ракеты Р1 первого этапа, где из девяти ракет лишь одна достигла цели (10.10.48), стало ясно, что нужна серьезная структурная единица, которая могла бы фор-мировать необходимый состав измерений, в максимальной степени раскрывающий события на борту ракеты при ее полете.

В процессе подготовки Р1 второго этапа новая группа разработала и выпустила за подписью главного конструктора первую программу измерений. А в конце 1949 года С. П. Королев вызвал к себе лидера группы Н. Н. Жукова. В кабинете Королева уже сидел Б. Е. Черток — начальник отдела 16 НИИ 88. Речь шла о масштабе и структуре подразделения по телеметрии в отделе 3 СКБ. Н. Н. Жуков предложил лабораторию, одна из групп которой занималась бы испытаниями.

Этот шаг первого Главного конструктора РДД имел решающее значение в становлении телеметрии зарождающейся ракетной отрасли. Впоследствии все ракетные КБ имели в своей структуре отделы телеизмерений. Поэтому есть смысл перечислить этих четырех проектантов, которые стали первыми ракетчиками-телеметристами в отрасли: Жуков Николай Николаевич, Осташев Аркадий Ильич, Чернов Вадим Васильевич, Невская Ольга Александровна.

Это произошло, несмотря на то, что в целом в НИИ 88 работы по обеспечению измерениями всего СКБ, всех его отделов, были организованы, и организованы хорошо. Лаборатория «Д» измерительной техники в

составе отдела 16 успешно обеспечивала измерительными средствами разрабатываемые в СКБ (в отделах 3, 4, 5 и т. д.) ракеты, обеспечивала их подготовку к испытаниям, а также обеспечивала эксплуатацию наземных станций радиотелеметрических систем. То есть главной заботой лаборатории были измерительные приборы и системы, а Главному конструктору требовалось, чтобы у службы измерений такой заботой была ракета, а именно — информация о функционировании ее систем и конструкции в течение полета.

Получать такую информацию в начальный период было очень трудно, потому что не было достаточного опыта измерений, большой уверенности в расчетных данных температур, давлений... и, самое главное, телеметрическая техника того периода имела слишком малые возможности по количеству измерительных каналов.

ПЕРВАЯ ОТЕЧЕСТВЕННАЯ РТС

Ракеты Р1 первого этапа оснащались вновь разработанными измерительными средствами: телеметрической системой «Бразилионит», датчиками, ПКУ.

«Бразилионит». Система разрабатывалась в порядке воссоздания немецкой техники, поэтому новых идей в нее не вкладывали. Восемь каналов. Измерение, передача и регистрация — непрерывные во времени (на основе частотной модуляции). Регистрируемая частота процесса — 2 кГц,

измерительная шкала в полете не контролировалась. Контроль осуществлялся путем долетной и послеполетной калибровки тракта регистрации. Регистрация измеренных процессов осуществлялась на шлейфных осциллографах на бумажную фотоленту.

Всего восемь каналов, когда еще плохо изученная ракета требовала исследований и по двигательной установке, и по системе управления, и по тепловым процессам, и по аэродинамике. Надо было как-то выходить из положения. Прибегли к методу целевых программ, то есть часть ракет оснащалась измерениями только по ДУ, часть — только по аэродинамике и т. п. Но последующие события показали ошибочность такого метода. Аварии происходили там, где измерений не было.

После этого метод целевых программ не применяли очень долго. Впоследствии были случаи, когда трудно расшифровываемая авария вынуждала концентрировать измерения по частной задаче. Но такие измерения осуществлялись не в ущерб основным, а в дополнение. Для них ракета оснащалась дополнительным регистратором.

Кроме нехватки измерительных каналов у системы «Бразилионит» были эксплуатационные недостатки. Прежде всего неуверенность в стабильности измерительного тракта. Именно это приводило к калибровке до и после полета.

Система «Бразилионит» явилась промежуточной и вынужденной фазой, но в то же время она принесла опыт, убедивший всех в необходимости идти иным путем в развитии РТС.

Продолжение на с. 4

ПОБЕДА В КОНКУРСЕ

12 января исполнилось 103 года со дня рождения Сергея Павловича Королёва. Накануне этого события, уже в одиннадцатый раз, среди молодых учёных и специалистов города прошел конкурс творческих работ на соискание премии имени академика С.П. Королёва.

Торжественная церемония награждения лауреатов этого конкурса, как и в прежние годы, состоялась в музее космонавтики РКК «Энергия». Поздравить талантливую молодёжь собрались: дочь великого конструктора, руководители города и РКК «Энергия», представители отряда космонавтов, депутаты городского Совета, ветераны ракетно-космической отрасли.

Лауреатами конкурса стали Виктор Пауков (ЗЭМ РКК «Энергия»), Екатерина Пашкина и Илья Тузов (ЦНИИМАШ), Александр Анненков («НПО ИТ»), а также Михаил Ковалевич и Александра Белостоцкая (корпорация «Тактическое ракетное вооружение»).

Приветствуя всех победителей конкурса, особые слова поздравлений мы адресуем молодому сотруднику нашего предприятия Александру Анненкову и зададим лауреату несколько вопросов, чтобы лучше узнать своих героев.

Интересны некоторые факты Вашей биографии. Где и когда родились, какое учебное заведение заканчивали, как долго ра-

ботаете на предприятии, сфера ваших научных интересов?

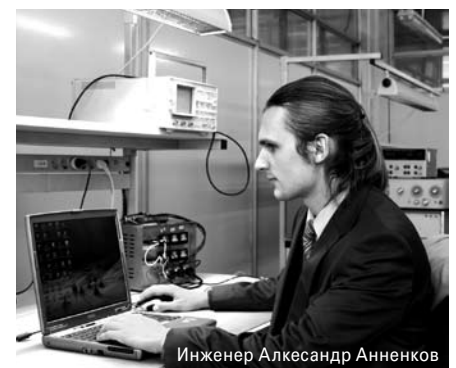
Я родился в г. Москва 5 июня 1984г., в 2007 г. окончил Московский Авиационный институт, факультет радиоэлектроники летательных аппаратов по специальности радиоэлектронная борьба, на предприятии работаю 3 года.

Как возникло решение принять участие в конкурсе?

Принимаю участие в конкурсе уже второй раз — по результатам проходивших на предприятии научных конференций. Во время защиты от конкурсанта требуется только в сжатые сроки должным образом представить свою работу, а основная сложность — выбрать из множества не уступающих друг другу конкурсных работ лучшие — падает на плечи конкурсной комиссии.

Какова тема конкурсной работы?

Применение сигнала с частотной манипуляцией для повышения качества харак-



Инженер Александр Анненков

теристик передающего устройства СВЧ диапазона.

Довольны ли Вы результатом и Ваши ожидания от этого результата?

Любой достигнутый результат приносит положительные эмоции, но конкурс — не самоцель, а поэтому не стоит останавливаться и уже в этом году нужно постараться представить конкурсной комиссии новые идеи. В любом случае это заслуга научного поиска всего трудового коллектива отдела 124.

С победой Вас, Александр! Новых идей и новых побед!

Т. Б. Гвоздик

ЮБИЛЯРЫ В ЯНВАРЕ

ПОЗДРАВЛЯЕМ!

1 января

Горбачев Вячеслав Григорьевич, монтажник сан.технических систем и оборудования, подр. 0024

Подольский Александр Викторович, начальник группы, подр. 1Ф-121

Жетруова Роза Абиевна, уборщица производственных и служебных помещений, подр. 1Ф-193

2 января

Укшебаев Серик Ескабылович, машинист электростанции передвижной, подр. 1Ф-186

6 января

Масленникова Светлана Николаевна, начальник группы, подр. 0016

8 января

Антонов Аркадий Васильевич, слесарь механосборочных работ, подр. ЭП 2

9 января

Кулешева Людмила Борисовна, старший контролер на КПП, подр. 1Ф-1802

10 января

Дроздкова Лидия Александровна, рес-совщик изделий из пластмасс, подр. ЭП 2

12 января

Дашенко Надежда Васильевна, гардеробщица 0067

14 января

Алешина Валентина Николаевна, инженер, подр. 523

19 января

Попков Иван Дмитриевич, машинист холодильных установок, подр. 0024

22 января

Кись Лия Федоровна, начальник группы, подр. 1Ф-1301

24 января

Шилина Людмила Петровна, распределитель работ, подр. ЭП 424

26 января

Юдина Любовь Ивановна, уборщица производственных помещений, подр. ЭП 1

27 января

Столяренко Татьяна Тимофеевна, начальник группы, подр. 0003

28 января

Парфенова Валентина Александровна, ведущий инженер-экономист, подр. 1Ф-122

*Руководство предприятия,
профсоюзный комитет*

ПОЭТИЧЕСКАЯ СТРАНИЧКА

Королев — наш город —
славен красотой своею
Он славен тем, что в нем живет
Готовый к подвигам и жертвам
В честь науки, мира
Надежный трудовой народ.

Королев открыл дорогу в космос.
По ней впервые космонавты шли.
И это стало символом прогресса,
Дружбы, мира для всех для нас,
Для жителей земли.

Королев — наш город славы и науки
Его основа — дружба предприятий в нем.
Для нас он — символ жизненной удачи
И кров родной, и отчий дом.

Владимир Павлович Сумский

ИЗ ИСТОРИИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Продолжение. Начало на с. 3

В 1949 году появилась радиотелеметрическая система СТК 1 «Дон» (НИИ 885, Главный конструктор Е. Я. Богуславский). Вспомним, что ТЗ на нее было оформлено в мае 1948 года.

Система СТК 1 «Дон» была разработана ко второму этапу испытаний ракеты Р1, когда отпала необходимость точного вос-произведения немецкой техники. Эта система резко отличалась от РТС «Бразилионит» прежде всего тем, что новый принцип разделения каналов (временное разделение) определил дискретную по времени передачу измеряемого параметра с частотой 62,5 раза в секунду по каждому каналу. При общей информативности в 1000 измерений в секунду система имела шестнадцать измерительных каналов. Коммутация сигналов осуществлялась электронным коммутатором. Причем, исходя из полученного на предыдущих этапах опыта, в ней были предусмотрены отдельные каналы со сме-



Е. Я. Богуславский

ного режима работы — с канала постоянного тока (для потенциометрических датчиков) на канал переменного тока (для температурных датчиков), каналы для контактных (сигнальных) датчиков. Измерительная шкала каждого канала контролировалась в течение всего полета путем периодического прерывания передачи измеряемого параметра на приблизительно 0,1 секунды и посылки в этот момент значений вблизи максимума и минимума (90% и 10%) шкалы данного канала. Каналы были не идентичными, поэтому каждый из них калибровался подобным образом при всех видах работ системы. Калибровка в процессе полета ракеты позволяла осуществить дешифровку даже тогда, когда по каким-либо причинам шкала измерений менялась (частичное замыкание в цепях датчиков или питания — авария, пожар).

Продолжение в следующем номере

СПОРТ



Участники команды «Орбита»

приятия принимать активное участие в соревнованиях, которые проводятся в г. Королеве. Кроме того, хотелось бы, чтобы спортивные соревнования проводились не только на уровне города, но и среди подразделений предприятия, тем более что для этого есть условия — Физкультурно-оздоровительный комплекс «НПО ИТ».

Максим Дерябин

С 12 по 28 декабря 2009 г. проходил турнир по волейболу памяти А.М. Исаева среди сборных команд градообразующих предприятий г. Королева. Организатором турнира являлось «КБ Химмаш им. А.М. Исаева».

Сборная команда по волейболу «Орбита» ОАО «НПО ИТ» при финансовой поддержке Профсоюзного комитета приняла участие в турнире и заняла 4-е место, победив в личной встрече сборную ФГУП «ЦНИИМаш». Хотелось бы, чтобы в следующем турнире команда предприятия заняла одно из призовых мест, а для этого нужна не только поддержка руководства предприятия и профсоюзного комитета, но и желание сотрудников пред-



Грамота и кубок