

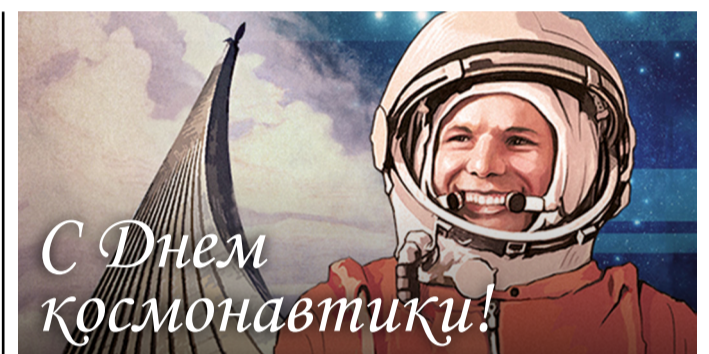


ТЕМА НОМЕРА: 12 апреля — День космонавтики

НАГРАЖДЕНИЯ

По многолетней каскадовской традиции трудовые итоги года Объединение подводит к Дню космонавтики. В этом году отмечены трудовые успехи более 80 сотрудников.

В честь 56-й годовщины со дня полета первого человека в космос за продолжительный и добросовестный труд, высокое профессиональное мастерство согласно приказу Генерального директора ПАО ЦНПО «КАСКАД» Фадеева А. С. награждены следующие сотрудники.



НОВОСТИ ОТРАСЛИ — КОРОТКО

«Байконур» и «Восточный» должны существовать вместе

Президент Владимир Путин в Бишкеке на заседании Высшего Евразийского экономического совета прокомментировал предложение Казахстана о продолжении сотрудничества при использовании «Байконура». Об этом сообщили в пресс-службе Кремля.



«Хочу проинформировать Нурсултана Абишевича. Мы приняли решение по вашему предложению о продолжении и расширении нашего сотрудничества в космосе с использованием «Байконура», — сказал Президент и пояснил: — Мы все наши планы скорректируем в самое ближайшее время, имея в виду использование космодрома «Восточный». Это необходимо для того, чтобы работать «по имеющимся у нас [с Казахстаном] проектам», отметил Владимир Путин. Это связано «с использованием не только «Байконура» на длительную перспективу, но и с реализацией тех планов по совместному пуску, по разработке новых видов ракетной космической техники», добавил он. Космодромы «Байконур» и «Восточный» «должны существовать вместе», заявил РБК член-корреспондент Российской академии космонавтики им. К. Э. Циолковского Андрей Ионин. «Только недалековидные люди говорят, что «Восточный» — это замена «Байконура». Да ничего подобного. Они не просто дублирующие, они решают принципиально разные задачи», — считает он. По его словам, одна из главных функций «Байконура» — это налаживание стратегических связей между Россией и Казахстаном. А космодром «Восточный» — это «по большому счету точка развития Дальнего Востока», пояснил Андрей Ионин. Согласно договоренности сторон до 2050 года город Байконур и одноименный космодром, расположенные на территории Казахстана, арендует Россия. При этом на территории города действуют российские службы обеспечения правопорядка.

Источник: <http://www.rbc.ru/rbcsfree/news/58f09afe9a7947ab08f8693f>



- Карпова Анна Александровна, электромонтажник по кабельным сетям 4-го разряда;
- Алексеенков Сергей Михайлович, электромонтажник по кабельным сетям 4-го разряда;
- Дунаев Николай Георгиевич, электромонтажник по кабельным сетям 4-го разряда;
- Глинкина Светлана Анатольевна, электромонтажник по кабельным сетям 4-го разряда;

Белгородский филиал ПАО ЦНПО «КАСКАД»

- Савчук Олег Иванович, руководитель группы автоматизации, сигнализации и систем управления;
- Чистяков Алексей Анатольевич, руководитель группы;
- Новицкий Михаил Геннадьевич, руководитель группы;
- Лукашов Максим Юрьевич, инженер-программист;
- Симаков Владимир Анатольевич, главный инженер;

Мирнинский филиал ПАО ЦНПО «КАСКАД»

- Тулупов Игорь Витальевич, начальник электромонтажного участка;
- Медведков Александр Андреевич, начальник ремонтно-восстановительной группы;
- Быков Дмитрий Альбертович, начальник монтажного участка;

- Белозерова Татьяна Владимировна, специалист по охране труда;
- Ануфриев Виктор Сергеевич, техник-кладовщик;
- Долголевец Николай Михайлович, электрогазосварщик-бригадир;
- Новоселецкий Владимир Александрович, сторож;
- Чернобривенко Анастасия Владимировна, помощник директора;

Ярославский филиал ПАО ЦНПО «КАСКАД»

- Комаров Алексей Владимирович, начальник проектно-сметного отдела;
- Ефремов Вадим Сергеевич, главный инженер проекта;
- Чунихина Елена Геннадьевна, главный инженер проекта;
- Анастасьин Арсений Владимирович, инженер-проектировщик 1-й категории;
- Киселева Юлия Владимировна, экономист-сметчик 1-й категории;
- Стародубов Алексей Васильевич, главный специалист по измерительным комплексам;
- Шамонин Владимир Михайлович, ведущий инженер;
- Банкевич Виктор Станиславович, ведущий инженер;
- Банкевич Николай Викторович, инженер 2-й категории;
- Попов Николай Геннадьевич, инженер 1-й категории;
- Смирнов Игорь Александрович, ведущий инженер;
- Сметанин Евгений Петрович, инженер;
- Виноградов Сергей Владимирович, инженер;
- Черкунов Андрей Борисович, монтажник РЭА 6-го разряда;
- Федотов Григорий Русланович, монтажник РЭА 5-го разряда;
- Сажин Алексей Игоревич, монтажник РЭА 5-го разряда;
- Охлестин Максим Владимирович, монтажник РЭА 4-го разряда.



Медалью имени Ю. А. Гагарина:

- Ракитский Владимир Евгеньевич, директор Знаменского филиала ПАО ЦНПО «КАСКАД»;
- Тетрадзе Сергей Викторович, электромонтажник 6-го разряда отдела ПТО Армавирского филиала ПАО ЦНПО «КАСКАД».



Медалью имени С. П. Королева:

- Орлов Виктор Алексеевич, помощник директора Знаменского филиала ПАО ЦНПО «КАСКАД».



Медалью имени К. Э. Циолковского:

- Пискунов Михаил Николаевич, директор Ярославского филиала ПАО ЦНПО «КАСКАД».



Почетной грамотой ПАО ЦНПО «КАСКАД»:

- Скаченко Владимир Григорьевич, начальник участка;
- Юрченко Вячеслав Иванович, инженер-электрик;
- Найденов Владимир Сергеевич, инженер-электрик;
- Садовский Алексей Александрович, электромонтажник по кабельным сетям 3-го разряда;

ЮБИЛЕЙ

И снег, и ветер, и звезд ночной полет...

К юбилею ветерана Белгородского филиала ПАО ЦНПО «КАСКАД» Вячеслава Яковлевича Данькова

11 апреля наш коллега Вячеслав Яковлевич Даньков отпраздновал юбилей — 70 лет. Возраст, что и говорить, солидный. Добавим, что это еще и 47 лет трудового стажа, из них 12, то есть практически с первого дня основания, в Белгородском филиале ПАО ЦНПО «КАСКАД». В Объединении немногие могут похвастаться таким профессиональным долголетием.

Когда готовился материал, нас предупреждали, что Вячеслав Яковлевич — человек очень скромный и разговорить его будет непросто, но это тот случай, когда дела человека говорят за него лучше слов. Бессонные ночи, испытания, наладки, командировки — все это выстраивается в длинную че-

ленности. Встает первый представитель — с «Байконура», он сказал: «Я возьму одного человека». А второй был представитель «КАСКАДА» и сказал: «А я возьму весь поток у вас». Тогда я отказался, выбрал Жуковский (сейчас НИИП им. Тихомирова. — Прим. ред.). Но, видите, в итоге все равно по-

торых — защита от средств воздушного нападения. На протяжении более чем полувековой истории существования предприятия оба направления развиваются параллельно, дополняя и совершенствуя друг друга. Наиболее широко известны в мире такие разработки, как СУВ для самолетов

Конец 1990-х — начало 2000-х было непростым временем для отрасли. Многие предприятия бывшей советской оборонки едва сводили концы с концами, некоторые и вовсе перестали существовать. На 10 лет Вячеслав Яковлевич оставил отрасль и пошел работать в строительную индустрию. Эти 10 лет оставили в трудовой книжке одну скупую запись: ОАО «Стройматериалы», инженер-энергетик 1-й категории. В 2005 году — практически с первого дня образования Белгородского филиала ПАО (тогда ОАО) ЦНПО «КАСКАД» — он снова инженер-конструктор, работает по хорошо известной тематике.

Тогда «КАСКАД» проектировал системы охранно-пожарной сигнализации для Армавирской РЛС (подробнее об этом см. «Вестник...» № 6 за 2008 год). Вячеслав Яковлевич тут же включился в работу. «Несмотря на солидный возраст, — говорит директор Белгородского филиала Николай Иванович Атаманенко, — Вячеслав Яковлевич извездил полстраны. Побывал в командировках и в Армавири, и на Кольской АЭС, и на «Байконуре» — не каждый молодой специалист может таким похвастаться — и везде приходилось решать сложные технические задачи».

Постепенно номенклатура работ по Армавирской РЛС расширялась. «КАСКАД» начал работу над системой на основе фазированных антенных решеток (ФАР). Тут будет уместно вспомнить, что писал «Вестник...» несколько лет назад, тоже в апрельском номере, когда разработка, к которой только приступили в 2005-м, обрела плоть и кровь, стала изделием и начала жить собственной жизнью. «Решение было специально предложено «КАСКАДОМ» для данной станции, — говорит Сергей Николаевич Кукарин, начальник управления по вводу объектов (сегодня начальник центра специальных объектов ПАО ЦНПО «КАСКАД»). — Прим. ред.) <...> Здесь нужно сказать пару слов об особенностях устройства данной РЛС: она имеет мощные передатчики и, соответственно, приемные антенны. Если на размерах передатчика сэкономят невозможно (это

Продолжение на стр. 3



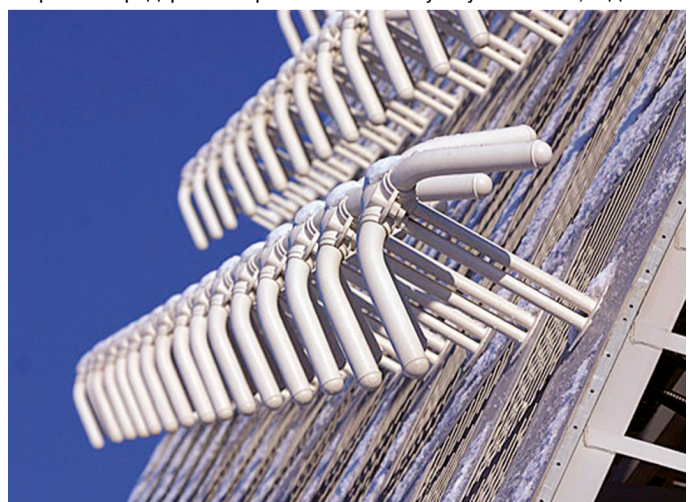
реду обычных рабочих дней, неделя, месяцев. Вроде бы ничего особенного, ничего героического — только взлетают и садятся самолеты, радары посылают импульсы в пространство, спутники движутся по орбитам, все системы связи исправно работают. Все как всегда. Но из этой рутины складывается короткое слово «мир». Все этапы становления Вячеслава Яковлевича как специалиста связаны с развитием технологий отечественных систем связи. После окончания Рязанского радиотехнического института он долгое время работал в Конструкторском бюро приборостроения (г. Жуковский, Московская область). Именно там он сформировался как настоящий инженер, испытатель радиолокационных комплексов и в том числе стал одним из разработчиков широко известного комплекса «Бук».

«Это, наверное, судьба, что я попал в «КАСКАД», — говорит Вячеслав Яковлевич. — Дело в том, что, когда у нас было распределение в институте, приехали представители разных предприятий промыш-

пал в «КАСКАД». С «КАСКАДОМ» я встречался еще на полигоне Эмба в Казахстане, где мы испытывали свои системы (сейчас его сократили). Так что «КАСКАД» присутствовал в моей жизни постоянно, что и неудивительно. В отрасли это очень заметное предприятие — и тогда, и теперь».

Первые годы трудовой деятельности Вячеслава Яковлевича были неразрывно связаны с г. Жуковским. Это была работа под руководством таких выдающихся конструкторов, как Ардалион Ардалионович Растов, Валентин Васильевич Матяшев и др. Научно-исследовательский институт приборостроения им. В. В. Тихомирова — уникальное предприятие оборонно-промышленного комплекса России: с одной стороны, оно разработчик систем управления вооружением (СУВ) истребительной авиации, к числу основных задач которой относится подавление средств ПВО противника, с другой — разработчик зенитных ракетных комплексов средней дальности (ЗРК СД) ПВО Сухопутных войск, задача ко-

Миг-31, Су-27, Су-33, Су-30МКК, Су-30МК2, Су-30МКИ, Су-27СМ, Су-30СМ, Су-35С, а также ЗРК СД серий «Куб» («Квадрат») и «Бук» («Бук-М1», «Бук-М1-2», «Бук-М2»). Потом был переезд на родину, в Белгород, где Вячеслав Яковлевич занял должность ведущего инженера-конструктора СКБ завода «Сокол». Его трудовые достижения и рационализаторские предложения неоднократно отмечались благодарностями, поощрениями и почетными грамотами. «Это неинтересно, — отмахивается Вячеслав Яковлевич. — Это касалось производственного цикла. Действительно, внес несколько рацпредложений, была заявка на изобретение. Когда я работал на «Соколе», мы делали систему связи для гражданской авиации. Система на основе режекторного фильтра была запатентована рижским заводом ВЭФ. Я провел ее усовершенствование, но свидетельство в конечном итоге так получить и не удалось: слишком большим числом «соавторов» обросло это изобретение в процессе регистрации».

**НАГРАЖДЕНИЯ**

Начало на стр. 1

Также приказом Генерального директора А. С. Фадеева объявлена благодарность ПАО ЦНПО «КАСКАД» следующим работникам:

- Пономареву Сергею Геннадьевичу, электромонтажнику по силовым сетям и электрооборудованию 4-го разряда;
- Войленкову Станиславу Сергеевичу, электромонтажнику по силовым сетям и электрооборудованию 4-го разряда;
- Комкову Николаю Александровичу, электромонтажнику по силовым сетям и электрооборудованию 4-го разряда;
- Дунаевой Римме Андреевне, электромонтажнику по силовым сетям и электрооборудованию 3-го разряда;
- Лозебе Сергею Владимировичу, электромонтажнику по силовым сетям и электрооборудованию 3-го разряда;
- Силантьеву Дмитрию Юрьевичу, электромонтажнику по кабельным сетям 3-го разряда;
- Леонову Дмитрию Александровичу, сварщику;
- Прядильщикову Александру Сергеевичу, сварщику;

Армавирский филиал ПАО ЦНПО «КАСКАД»

- Прудникову Владимиру Евгеньевичу, электромонтажнику 6-го разряда;
- Ивановой Екатерине Александровне, помощнику директора;
- Тарасенко Сергею Борисовичу, инженеру;
- Бойко Артему Михайловичу, инженеру;
- Швецову Денису Константиновичу, инженеру;
- Никитину Александру Николаевичу, электромонтажнику 6-го разряда;

Знаменский филиал ПАО ЦНПО «КАСКАД»

- Кириченко Леониду Викторовичу, ведущему инженеру;
- Макарову Сергею Михайловичу, инженеру;
- Зайцеву Евгению Анатольевичу, технику-монтажнику;
- Дивногорцеву Дмитрию Игоревичу, технику-монтажнику;

Мирнинский филиал ПАО ЦНПО «КАСКАД»

- Саханкову Александру Николаевичу, начальнику механического участка;
- Гаврилову Сергею Николаевичу, инженеру по радиовещательному оборудованию;
- Иванову Александру Валентиновичу, монтажнику электрических подъемников (лифтов) 5-го разряда — бригадиру;
- Крехалеву Владимиру Ивановичу, электромонтеру 4-го разряда;
- Сяркину Алексею Николаевичу, слесарю 3-го разряда;
- Ковалеву Дмитрию Сергеевичу, слесарю 3-го разряда;

Ярославский филиал ПАО ЦНПО «КАСКАД»

- Аксенову Андрею Александровичу, специалисту по охране труда;
- Лысенко Владимиру Александровичу, ведущему инженеру;
- Глотова Михаилу Александровичу, ведущему инженеру;
- Докторову Игорю Александровичу, ведущему инженеру;
- Суворову Александру Сергеевичу, ведущему инженеру;
- Суворову Сергею Александровичу, монтажнику РЭА 5-го разряда;
- Войтоку Вадиму Мирославовичу, инженеру 2-й категории;
- Афанасьеву Ивану Андреевичу, инженеру-проектировщику 1-й категории;
- Поповой Екатерине Евгеньевне, инженеру-проектировщику 1-й категории;
- Асафьеву Роману Андреевичу, регулировщику РЭА 4-го разряда;
- Сорокиной Светлане Витальевне, регулировщику РЭА 5-го разряда;
- Жолобову Владимиру Валерьевичу, монтажнику РЭА 6-го разряда;
- Зыкову Николаю Владимировичу, монтажнику РЭА 4-го разряда;
- Салькину Константину Петровичу, монтажнику РЭА 4-го разряда;
- Михайлову Алексею Николаевичу, монтажнику РЭА 4-го разряда;
- Зайцеву Александру Васильевичу, монтажнику РЭА 4-го разряда;
- Жигалову Дмитрию Вадимовичу, монтажнику РЭА 4-го разряда;
- Царевой Татьяне Николаевне, помощнику директора;
- Буковской Виктории Петровне, кладовщику.



ЮБИЛЕЙ

И снег, и ветер, и звезд ночной полет...

К юбилею ветерана Белгородского филиала ПАО ЦНПО «КАСКАД»

Вячеслава Яковлевича Данькова

Начало на стр. 2



напрямую связано с его мощностью), то уменьшить размеры приемника и тем самым всей системы — задача вполне посильная. Внедрение данной разработки позволило не просто повисить компактность объекта в целом, но существенно улучшить параметры конечного изделия. Не буду лукавить, не все сразу шло гладко. В силу различных объективных причин мы отставали от графика. Антенна оказалась «с норомом». Еще за сутки до сдачи она не хотела выходить в заданные

заказчиком параметры; мы искали причину, дневали и ночевали на объекте, и вот в указанный контрактный день наша ФАР стала давать нужные параметры. Да, это была наша маленькая космическая победа. Наши люди радовались, пожалуй, не меньше, чем запуску первого спутника» (подробнее о ФАР, предлагаемых ОАО ЦНПО «КАСКАД», см. «Вестник...» № 5 за 2010 год). Но все это было чуть позже, а пока филиал делал первые шаги, формировал уникальную команду еди-

номышленников, где рука об руку работают и седые ветераны, и совсем юные вчерашние студенты. Проектирование, внедрение, эксплуатация новых средств связи и высоких информационных технологий — то, чем уже много десятилетий занимаются специалисты «КАСКАДА», приобрело новый импульс.

«Вячеслав Яковлевич, пожалуй, наиболее опытный наш сотрудник, к тому же владеющий широкими математическими познаниями, и потому, когда встает необходимость в серьезных расчетах, мы понимаем, что лучше него с этой работой никто не справится, — продолжает Николай Иванович Атаманенко. — Для того чтобы содать документацию по ОКР, помимо технической документации, рабочего комплекта, требуется еще куча документов — так называемая документация ОКР, всевозможные обоснования, расчеты, и здесь опыт проектировщика с многолетним стажем просто невозможно переоценить. По учебнику такому не научишься».

«Математика мне несложно давалась, — поясняет Вячеслав Яковлевич, — хотя даже у нас в институте «на ты» с ней были далеко не все. Помню, на экзамене наш преподаватель Марк Ефимович Цыпкин добивался от одной студентки определения бесконечно малой величины. А девушка в вопросе, как говорится, плавала: «Ну, это такая маленькая-маленькая величина...» — «А конкретнее?» — «Ну, совсем маленькая, меньше нельзя». А я до сих пор помню определение: величина меньше любой наперед заданной. Наверное, это особенность личности: кому-то математика дается легко, кому-то нет. Конечно, за годы, проведенные мной в оборонке, инструментарий существенно изменился. Я считал свою дипломную работу на «Феликсе» — сегодня уже студенты и не знают, как он выглядит. Кругом компьютеры, которые, безусловно, ускоряют процессы, но особые требования возникают к постановке задачи. Ее надо еще суметь грамотно поставить. Я бы даже сказал, что с этой массовой компьютеризацией несколько поторопились. Она хороша там, где процессы — и не только производственные, но и менеджмент — идеально отлажены; я сейчас имею в виду не наше предприятие, а страну в целом. Многого на «ручном управлении», и бездумная, безграмотная компьютеризация зачастую только вредит».

Когда Правительством была одобрена Концепция развития профессиональной подвижной радиосвязи в Российской Федерации, определяющая стандарт ТЕТРА в качестве единого стандарта для сетей профессиональной подвижной радиосвя-



Ардалион Ардалионович Растов (1926–2012) — советский, российский инженер-конструктор, лауреат Ленинской (1972) и Государственной премий СССР (1980), Герой Социалистического Труда (1983), почетный академик Российской академии ракетно-артиллерийских наук. Награжден орденами Ленина, Октябрьской Революции, Трудового Красного Знамени, медалями, знаком «Почетный радист». В 1953 году был назначен заместителем Главного конструктора по РЛС «Изумруд-2» для самолетов МиГ-17 и МиГ-19. В 1955 году переведен в филиал НИИ-17 в г. Жуковском (ныне Научно-исследовательский институт приборостроения им. В. В. Тихомирова — НИИП). Руководил испытаниями систем класса «воздух-воздух» К-5 самолетов МиГ-17 и МиГ-19, оснащенных РЛС «Изумруд-2». С 1957 года Главный конструктор по созданию ЗРК для сухопутных войск (1955–1982). Разработанный под его руководством ЗРК «Куб» (экспортное обозначение «Квадрат») (1967–1983) был принят на вооружение Советской армии и изготавливался серийно: было выпущено более 500 комплектов ЗРК.

Находясь в заграничной командировке, А. А. Растов с группой специалистов осуществлял настройку ЗРК «Квадрат» в период арабо-израильской войны 1970-х годов. Расчетами ПВО АРЕ (ЗРК «Квадрат») были успешно уничтожены такие боевые самолеты ВВС Израиля, как F-4 «Фантом», А-4 «Скайхоук» и «Мираж».

За 16 лет в должности Главного конструктора осуществил семь модификаций аппаратуры комплекса «Куб». С 1969 года кандидат технических наук. Автор научных трудов и изобретений в области авиационной техники и зенитного вооружения, организации разработок и освоения военной техники (42 научных труда и 3 изобретения).



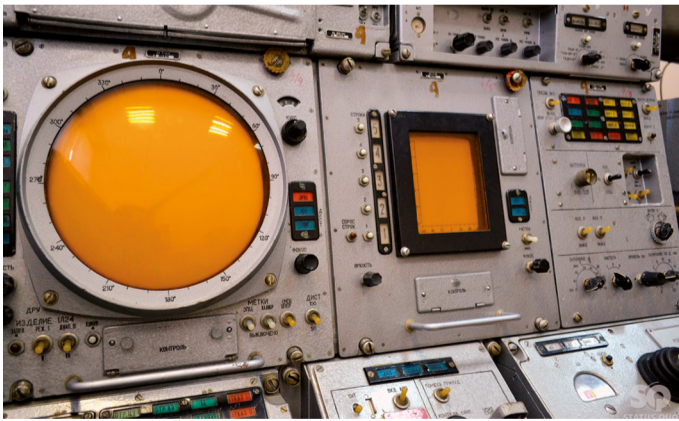
Валентин Васильевич Матяшев (1927–2008) — кандидат технических наук, профессор, лауреат Ленинской и Государственной премий, академик Международной академии информатизации. Кавалер орденов Ленина, Октябрьской Революции, «За заслуги перед Отечеством» IV степени. Почетный гражданин г. Жуковского.

В 1962 году был назначен заместителем Главного конструктора РЛС зенитного ракетного комплекса «Куб», разрабатываемого для ПВО Сухопутных войск. Образовавшийся тандем Главного конструктора РЛС ЗРК А. А. Растова и его заместителя Матяшева служил примером высокоэффективной работы: они дополняли и подменяли друг друга на всех стадиях разработки, изготовления и испытаний аппаратуры. За время производства комплекса было проведено и принято на вооружение Советской армии семь модернизаций ЗРК «Куб». Под руководством В. В. Матяшева были созданы второе и третье поколения ЗРК средней дальности — комплексы серии «Бук», которые по ряду технических характеристик до настоящего времени не уступают лучшим мировым аналогам. Одними из самых значительных разработок НИИП, проведенных под руководством Валентина Васильевича, стали системы управления вооружением (СУВ) «Заслон» для истребителя-перехватчика МиГ-31 и «Меч» для многоцелевого истребителя Су-27.

зи (подробнее о стандарте ТЕТРА см. «Вестник...» № 5 за 2013 год), именно Вячеславу Яковлевичу было поручено заняться разработкой этой системы на нашем предприятии. При его непосредственном участии была доработана и внедрена система местной беспроводной связи. В настоящее время он работает над проектом по расширению зоны действия этой системы на другой площадке. Спокойный, вдумчивый, принима-

ющий ответственные решения — это качества, которые, со слов коллег, наиболее полно характеризуют Вячеслава Яковлевича и с которыми мы сталкиваемся при повседневном общении с ним. Но не работой единой живет человек. Внимательный, заботливый муж, отец, воспитавший двух сыновей, безгранично любящий свою внучку дедушка. Его энергии можно позавидовать: велосипед и дача, бильярд и настольный теннис.

В конце нашей беседы Вячеслав Яковлевич сказал: «Знаете, я поначалу был очень удивлен вниманием «Вестника...» к моей скромной персоне, но потом подумал и понял: а ведь именно так, наверное, и надо. Мы часто говорим о силе коллектива «КАСКАДА», но коллектив складывается из отдельных людей, и внимание к каждому, наверное, это и есть тот уникальный «каскадовский» стиль управления, позволяющий решать задачи любой сложности».



НОВОСТИ ОТРАСЛИ — КОРОТКО**Китай запустил свой первый грузовой космический корабль «Тяньчжоу-1»**

Первый грузовой космический корабль китайского производства был запущен с космодрома «Вэньчан» в провинции Хайнань.



Китай осуществил запуск первого национального грузового космического корабля «Тяньчжоу-1», передает центральное телевидение Китая (CCTV). Ракета-носитель «Чанчжэн-7» с космическим грузовиком стартовала 20 апреля в 19:41 по пекинскому времени (14:41 мск) с космодрома «Вэньчан», расположенного на острове

Хайнань. «Тяньчжоу-1» — первый грузовой космический корабль, самостоятельно созданный Китаем. Его главная задача заключается в доставке грузов к модулю космической лаборатории «Тяньгун-2». Как сообщили ранее в канцелярии программы пилотируемой космонавтики Китая, «Тяньчжоу-1» доставит на орбиту свыше

6 т грузов, включая большое количество оборудования и материалов для космических экспериментов. Около трех месяцев он проведет на собственной орбите, а также около двух месяцев после стыковки с лабораторией. Космическая программа КНР была начата в 1956 году. В 1970-м Китай впервые запустил свой искусственный спутник Земли, а в 1976-м освоил технологию возвращения спутников. Первой пилотируемой орбитальной станцией Китая стал «Тяньгун-1», запущенный в 2011 году. Космическая лаборатория «Тяньгун-2» вышла на орбиту в сентябре 2016-го. Согласно китайской программе по строительству орбитальной станции ее следующий модуль — «Тяньгун-3» — должен быть выведен на орбиту к 2022 году.

Источник: http://www.rbc.ru/technology_and_media/20/04/2017/58f8a14e9a79470360831b7d.

«Воентелеком» создал для Минобороны отказоустойчивый кластер — конкурента VMware и Stratus

«Воентелеком» создал отказоустойчивый кластер узлов связи для нужд Минобороны. При выходе из строя основного сервера в нем практически мгновенно происходит автоматическое переключение на резервный.

Как стало известно информационным агентствам, «Воентелеком» разработал и провел испытания первого в России отказоустойчивого кластера для комплексного оснащения узлов связи. Он представляет собой аппаратную модульную платформу (систему серверов) и набор общего и специализированного программного обеспечения.

Два сервера в узле работают в режиме горячего резервирования, дублируя все функции и вычисления. При выходе из строя основного из них практически мгновенно происходит автоматическое переключение на резервный, и на нем продолжают работать все виртуальные сетевые функции (NFV). Такой эффект достигается за счет постоянной синхронизации виртуальных устройств, содержимого регистров процессоров, оперативной памяти, буферов обмена. Благодаря этому виртуальные сетевые функции продолжают осуществляться ровно из того же состояния, в котором находились в момент выхода из строя основного сервера.

Кластер позволяет обеспечить в секторе открытой связи работу сервера, содержащего до десяти NFV, в число которых могут входить программный маршрутизатор, IP-АТС, сервер видеоконференцсвязи и т. д. Заказчик может сам вы-

брать конфигурацию и зарезервировать наиболее критичные для себя сервисы, масштабируя решение — как в аппаратной части, так и в программной. Как можно было заключить из общения с представителями «Воентелекома», описанные выше свойства решения весьма актуальны для конечных пользователей одного из главных заказчиков компании — Минобороны.

«Железную» часть решения составляет произведенная в России аппаратная платформа на базе двух центральных процессоров Intel E5-2620 v3 (Haswell, 6-core@2.4 GHz, 15 MB cache, 85W TDP), четырех модулей памяти (DIMM 8 GB, 1Rx4, 2133 MHz DDR4) и двух жестких дисков HDD SATA. Конкретного разработчика этой платформы в «Воентелекоме» не называют. Что касается софтверной начинки, то в ее разработке, по заверению представителей компании, участвовал ряд других российских компаний.

Решение проблемы горячего резервирования в среде виртуализации предлагают две американские компании, но на российском рынке такого решения пока не было. Отечественная разработка способна поддерживать для каждой виртуальной машины до 160 виртуальных процессоров, в то время как зарубежные разработки —

только четыре.

«Fault Tolerance кластер VMware имеет ряд ограничений, — говорят в «Воентелекоме». — На физическом хосте должен быть процессор Intel архитектуры Sandy Bridge (или новее) либо AMD Bulldozer (или новее). Машины, на которых используется Fault Tolerance, должны быть объединены в 10-пигабитную сеть с низкими задержками. Компания VMware настоятельно рекомендует выделенную сеть: не более четырех виртуальных процессоров на VM, не более восьми виртуальных процессоров на физический хост, не более четырех виртуальных машин на физический хост, невозможно использовать Storage vMotion». Фирма же Stratus, по словам представителей «Воентелекома», предлагает программно-аппаратное решение: «Резервируется физическая среда исполнения. Для функционирования требуется три физических сервера. На данный момент предельная конфигурация платформ Stratus включает максимум два CPU Xeon E5 2670v3, 2.3 GHz».

Источник: http://www.cnews.ru/news/top/2017-04-24_voentelekom_sozdal_dlya_minoborony_otkazoustojchivyi.

Правительство вернулось к идее создания сети спецсвязи для обороны

Журналисты ознакомились с проектом закона «Об интегрированной сети связи для нужд обороны страны, безопасности государства и обеспечения правопорядка». Стоимость создания новой сети связи может достигнуть 900 млрд руб., а ее строительство будет невозможно без участия частных операторов связи.

По данным издания «Коммерсантъ», законопроект был разработан Минкомсвязью и в настоящее время проходит согласование в профильных ведомствах. Согласно тексту проекта интегрированная сеть связи (ИСС) будет представлять собой «выделенную структуру для госорганов и спецслужб без соединений с сетями общего доступа — «в том числе [с сетями] иностранных государств». Для ее создания планируется использовать только «доверенное» оборудование и программное обеспечение.

Кроме того, для создания этой

сети планируют частично использовать линии и средства связи, которые находятся в собственности коммерческих операторов.

Помимо этого, частные телекоммуникационные компании планируют в обязательном порядке привлечь к созданию резервной системы связи для нужд обороны. Для этого их обяжут «формировать избыток в размере не менее 10 %» при закладке волоконно-оптических линий связи. Установку цен на услуги связи планируют поручить Федеральной антимонопольной службе. Предполага-

ется, что новый закон вступит в силу в июле 2018 года.

О том, что России необходимо создание сети для спецсвязи и нужд обороны, в ФСБ докладывали Владимиру Путину еще в 2013 году. Соответствующий законопроект был разработан Минкомсвязью в 2015 году, однако он получил отрицательную оценку Минэкономики, которое сочло, что такая интегрированная система связи будет дублировать уже существующие сети связи специального назначения и выделенные сети.

В паспорте нового проекта Минкомсвязь подчеркивает, что использование сетей общего пользования и импортного оборудования на оборонных предприятиях угрожает национальным интересам.

В проекте 2015 года Минкомсвязь оценивала затраты на строительство ИСС в 234 млрд руб., однако новый проект предполагает отказ от использования внутризоновых и магистральных сетей. Кроме того, с 2015 года цены на оборудование для сетей существенно повысились.

Источник: <http://www.rbc.ru/rbcfreenews/58f063c79a794788a03176b7>.

**Россия готова создать для Бразилии новую космическую систему связи**

Россия готова создать для стран Латинской Америки, и в частности для Бразилии, новую космическую систему связи, вещания и ретрансляции, подобную системе «Гонец», которую в настоящее время использует оператор «Роскосмос», заявил в интервью РИА Новости на авиакосмическом салоне LAAD-2017 генеральный директор компании «Информационные спутниковые системы» (ИСС) Николай Тестоедов.



Что касается предложений по использованию услуг существующей системы «Гонец», то это прерогатива АО «Спутниковая система «Гонец», которое в настоящее время имеет статус единого оператора госкорпорации «Роскосмос» по системам связи, вещания и ретрансляции и обеспечивает эксплуатацию системы и

предоставления услуг потребителям. АО «ИСС» как разработчик и изготовитель предлагает заказчикам в Латинской Америке возможность создания подобной системы. Если говорить конкретно о Бразилии, то при наличии одной региональной станции и 12 космических аппаратов на орбите время ожидания абонентом сеанса связи составит от 6 до 18 минут. «После развертывания полноценной орбитальной в 24 спутника и увеличения количества наземных станций до 2–3 время ожидания сократится практически до нуля», — сказал Тестоедов.

Спутниковая система «Гонец-Д1М» предназначена для передачи данных и предоставления услуг связи абонентам

в любой точке Земли. Она состоит из 12 низкоорбитальных спутников производства ИСС, полностью развернута и введена в строй. Она позволяет поддерживать связь с автомобильным, водным и железнодорожным транспортом в любых частях России, в том числе тех, где отсутствует сотовая связь. Емкость российского рынка для «Гонца» составляет около 60 тыс. комплектов, а за границей ее продажа пока осложняется необходимостью урегулирования отдельных вопросов, связанных с обороноспособностью России.

Источник: <https://ria.ru/science/20170404/1491436701.html>.