



Научно-исследовательский испытательный центр (систем связи) Федерального государственного учреждения «27 Центральный научно-исследовательский институт Министерства обороны Российской Федерации»

Военно-научная работа в области развития полевых узлов связи



Смирнов Олег Всеволодович, начальник научно-исследовательского испытательного центра (систем связи г. Мытищи, Московская область) Федерального государственного учреждения «27 Центральный научно-исследовательский институт Министерства обороны Российской Федерации», полковник

Олег Всеволодович Смирнов родился 8 сентября 1966 года в г. Ленинграде. В 1988 году окончил Киевское высшее военное инженерное училище связи. После окончания училища проходил Военную службу в должностях: начальник смены телеграфного отделения телеграфного центра, инженера отделения отдела экспортных поставок 403 Центрального ремонтного завода средств связи. В 1992–2007 гг. последовательно занимал должности от младшего научного сотрудника до начальника отдела 16 Центрального научно-исследовательского испытательного института Министерства обороны Российской Федерации. С декабря 2007 г. — заместитель начальника 16 ЦНИИИ Минобороны России по научной работе. С ноября 2009 г. — начальник 16 Центрального научно-исследовательского испытательного института Министерства обороны Российской Федерации. В н. в. — начальник научно-исследовательского испытательного центра (систем связи г. Мытищи, Московская область) Федерального государственного учреждения «27 Центральный научно-исследовательский институт Министерства обороны Российской Федерации». Награжден семью медалями и знаками отличия «За заслуги в войсках связи» и «Почетный радист РФ».

Уланов Андрей Вячеславович, начальник отдела НИИЦ (систем связи) ФГКУ «27 ЦНИИ» Минобороны России, кандидат технических наук, подполковник.



Родился 26 декабря 1979 года в поселке Новогеоргиевский Узловского района Тульской области. В 2001 году окончил Тульский артиллерийский инженерный институт. В 2007 году — Военную академию связи. В 2010 году — курсы переподготовки и повышения квалификации Военной академии Генерального Штаба ВС РФ.

Службу проходил на должностях инженера отделения конечного оборудования системы обмена данными, начальника отделения конечного оборудования системы обмена данными, старшего научного сотрудника отдела, заместителя начальника отдела. С 2011 года — начальник отдела Научно-исследовательского испытательного центра (систем связи) ФГКУ «27 ЦНИИ» Минобороны России.

Кандидат технических наук (защитил диссертацию в 2010 году), автор более 50 научных работ и пяти изобретений.

В августе 2013 года отделу, осуществляющему научно-исследовательскую работу в области развития полевых узлов связи, исполнилось 65 лет. За этот период отдел прошел большой путь в своем развитии и становлении.

Первые работы по созданию аппаратных полевых узлов связи были начаты в институте в конце 1940 года. С этого времени и до сегодняшнего дня сотрудники отдела вносят большой вклад в повышение обороноспособности нашей страны, в первую очередь заключающийся в проведении исследований, проектировании и создании на производственной базе экспериментального завода института и предприятий промышленности аппаратных по-

левых узлов связи и командно-штабных машин. В этот период отделом самостоятельно и совместно с Военной академией связи проводились комплексные исследования путей построения и совершенствования полевых узлов связи с учетом применения новых комплексов средств связи и автоматизации управления объединениями и соединениями Сухопутных войск, обосновывались технические задания промышленности на создание новых типов аппаратных полевых узлов связи. По результатам этих исследований промышленностью проводились работы по созданию полевой автоматизированной системы связи и новых комплексов базовых аппаратных полевых узлов связи для этой системы.

Большая помощь оказывалась войскам путем создания на базе экспериментального завода специализированных аппаратных для использования их на учениях, в миротворческих и других мероприятиях.

В настоящее время в целях построения объединенной автоматизированной цифровой системы связи ВС РФ предприятиями промышленности проводится ряд опытно-конструкторских работ, результаты которых в перспективе позиционируются, в том числе, в качестве основы для построения автоматизированных полевых узлов и систем военной связи, отвечающих современным требованиям управления войсками. В данных условиях наиболее важными задачами, стоящими перед специалистами отдела, являются:

- 1) определение актуальных по сегодняшним меркам тактико-технических требований к полевым подвижным объектам связи, которые в последующем будут применяться в составе полевых узлов и систем связи;
- 2) оценка качества вновь разрабатываемых и модернизируемых объектов;
- 3) разработка научно-обоснованных предложений по их эффективному применению и последующему совершенствованию.



На перспективу внедрения в войска комплекса радиостанций следующего поколения и высокоскоростных станций спутниковой связи, а также оснащения ими полевых подвижных объектов связи, специалистами института по указанию Главного управления связи ВС РФ в 2013 году были разработаны тактико-технические требования к макету аппаратной радиодоступа, собранного затем на производственной базе ОАО «Концерн «Автоматика». Результаты проведенного макетирования дают определенный задел для последующей опытно-конструкторской работы тем, что позволяют провести разностороннюю оценку новых технических решений, предполагающих за счет применения цифровых технологий в области радио- и спутниковой связи, коммутации и маршрутизации IP-трафика, технологического управления средствами связи, IP-телефонии и передачи данных (в том числе видео) обеспечивать должностных лиц полевых подвижных пунктов управления на стоянке и в движении наиболее необходимыми им услугами связи.

В современных реалиях развития средств телекоммуникаций и постоянно растущих требований к системе связи со стороны органов управления взгляды на структуру полевых систем и узлов связи, а также облик полевых аппаратных связи и командно-штабных машин, имеют тенденцию к постоянному изменению. В этой связи изменения требует и нормативно-техническая документация в части полевых узлов связи, по большей части датируемая 80-ми и 90-ми годами прошлого столетия. Так, в 2013 году в рамках плановой научно-исследовательской работы специалистами отдела были разработаны основные положения новых общих тактико-технических требований к командно-штабным машинам оперативного и тактического звеньев управления войсками. В последующем планируется переработка общих тактико-технических требований и к аппаратным полевых узлов связи.

Поскольку за этапом создания принципиально новых цифровых систем и комплексов связи следует их внедрение в войска, где нет практического опыта эксплуатации таковых, возникает острая необходимость в предварительной апробации новых разработок на учениях и выработка научно-обоснованных предложений по их эффективному боевому применению. Данное обстоятельство требует от специалистов отдела проведения достоверной оценки эффекта от вновь созданных

и модернизируемых объектов связи посредством сравнения аналогичных по назначению узлов связи, имеющих различную структуру. Возникающие трудности при проведении данной оценки и получаемые практические результаты, подчас теоретически не подтвержденные объективными количественными показателями, подтолкнули творческий коллектив отдела к серьезной научной проработке данного вопроса, в результате чего в 2013 году в рамках плановой научно-исследовательской работы специалистами отдела была разработана методика оценки тактико-технической эффективности различных структур узлов связи пунктов управлений. Основным разработчиком методики является кандидат технических наук, ведущий научный сотрудник отдела **Белошевец Евгений Васильевич**.



Практическая значимость и основное отличие данной методики от разработанных в институте ранее заключается в том, что последние базируются на методах оценки тактико-технико-экономических показателей сложных систем и применяются, как правило, на этапах создания опытных образцов. При эксплуатации техники войсками, напротив, не интересны экономические затраты, допущенные при ее производстве. В этом случае стоит конкретная задача по организации связи в условиях различных видов воздействий (случайных и преднамеренных со стороны противника), для решения которой чаще всего имеется ограниченное количество сил и средств, которые нужно применить наилучшим образом. Простая в расчетах методика позволяет выбрать один-два наиболее эффективных варианта организационно-технического построения полевого узла связи и оценить достаточность имеющихся сил и средств связи. Результаты практических расчетов, полученных с помощью данной методики, позволили подтвердить правильность ранее выдвинутых взглядов на организационно-техническое построение перспективных полевых узлов связи.

Нельзя обойти стороной активную изобретательскую и рационализаторскую деятельность, являющуюся неотъемлемой частью проводимых отделом исследований. Изобретательская и рационализаторская деятельность поставлена таким образом, чтобы ни одна работа не оставалась без про-

ведения поиска новых технических решений по тематике отдела и последующего оформления заявок на изобретения с защитой их авторскими свидетельствами и патентами на изобретения, а также оформления рационализаторских предложений по усовершенствованию существующих на тот период средств и комплексов связи. Большинство авторских свидетельств и патентов внедрено в разрабатываемые промышленностью средства и комплексы связи, о чем свидетельствуют полученные акты о реализации изобретений. В 2013 году в рамках выполнения плановых научно-исследовательских работ сотрудниками отдела было подано шесть заявок для получения патентов на изобретения. Самым активным изобретателем отдела можно назвать кандидата технических наук, старшего научного сотрудника отдела **Вергелиса Николая Ивановича**.



Помимо этого результаты научно-исследовательской деятельности отдела проходят апробацию на Всероссийских научно-технических конференциях и участвуют в конкурсах научных работ. В этом году сотрудниками отдела принято участие в научно-технических конференциях «Новые информационные технологии в системах связи и управления» в КНИИТМУ (г. Калуга), «Современные тенденции развития теории и практики управления в системах специального назначения» в ОАО «Концерн «Системпром» (г. Москва), «Теоретические и прикладные проблемы развития и совершенствования автоматизированных систем управления военного назначения» в Военно-космической академии им. А. Ф. Можайского (г. Санкт-Петербург), а также в конкурсе на лучшие научные работы в Вооруженных Силах Российской Федерации.

В заключение будет уместно подчеркнуть, что наиболее важные для обеспечения обороноспособности страны научные результаты, полученные в процессе проведения исследований и военно-научного сопровождения опытно-конструкторских работ, были достигнуты отделом благодаря совместной и слаженной работе с другими тематическими отделами института, а также органами военного управления, военными ВУЗами и организациями промышленности.