



Ордена Трудового Красного Знамени открытое акционерное общество «Агат-системы управления» — управляющая компания холдинга «Геоинформационные системы управления»

УНИКАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ, ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

50-летний юбилей отметил отечественный лидер по созданию автоматизированных систем управления

INGENIOUS SOLUTIONS, ADVANCED TECHNOLOGIES

The domestic leader in creating automated control systems celebrates its 50 anniversary

Игорь ЖУК / Igor ZHUK
Translated by Alexander TUKANOFF

ОАО «АГАТ-системы управления» — управляющая компания холдинга «Геоинформационные системы управления» известно своими уникальными разработками не только в Беларуси, но и за рубежом. И все это благодаря опыту, накопленному ее сотрудниками, качеству производимой ими продукции. А багаж знаний обретен и, главное, сохранен и приумножен за 50-летнюю историю — уникальный.

Полувековой юбилей ОАО «АГАТ-системы управления» — управляющая компания холдинга «Геоинформационные системы управления» отметило в феврале нынешнего года. И это отличный повод побеседовать с директором открытого акционерного общества Геннадием КАЗАКОВЫМ — вспомнить, с чего начиналось становление отечественного лидера в создании автоматизированных систем управления всеми видами и родами войск, оружием, узнать о перспективных направлениях деятельности предприятия.

— Геннадий Станиславович, наступила знаковая дата в исто-

рии ОАО «АГАТ-системы управления» — управляющая компания холдинга «Геоинформационные системы управления». Оценивая непростой путь становления компании, на каких этапах его развития вам хотелось бы акцентировать внимание?

— Дата по-настоящему знаковая, и я рад, что к ней мы подошли с высокими результатами. Мы гордимся, что ОАО «АГАТ-системы управления» — управляющая компания холдинга «Геоинформационные системы управления» является достойным обладателем опыта и славных традиций Научно-исследовательского института средств

AGAT – Control Systems JSC – Managing Company of Geoinformation Control Systems Holding is famous for its tailor-made developments not only in Belarus but also abroad thanks to the quality of its products and to the competence of its staff. The wealth of knowledge of the company, steadily accumulated during 50-years of experience and technical expertise, is invaluable.

AGAT – Control Systems JSC – Managing Company of Geoinformation Control Systems Holding marked its half-century anniversary in February this year. The date gives an excellent pretext for talking with Gennady KAZAKOV, the director of that joint stock company in order to have a look at the history of this domestic leader in producing automated control systems (ACS) for all military service branches and arms, for control over troops and weapons, and to learn about the promising areas of activity of the enterprise.

Gennady Stanislavovich, we are celebrating a landmark date in the history of AGAT – Control Systems JSC – Managing Company of Geoinformation Control Systems Holding. What were



Геннадий Казаков родился 4 января 1964 года в деревне Семукачи Могилевского района. Школу окончил с золотой медалью, а затем в 1985 году с отличием окончил Ульяновское высшее военное командное училище связи имени Г.К. Орджоникидзе.

С 1985 по 1998 год служил на разных должностях в 86-й бригаде связи. В 2000 году с отличием окончил командно-штабной факультет Военной академии Республики Беларусь. После окончания командно-штабного факультета Геннадий Станиславович был назначен начальником штаба 86-й бригады связи, а затем — командиром 127-й гвардейской бригады связи (территориальной). С 2003 по 2005 год обучался в Военной академии Генерального штаба Вооруженных Сил Российской Федерации.

В 2005 году был назначен начальником связи Вооруженных Сил — начальником управления связи Генерального штаба Вооруженных Сил Республики Беларусь.

Геннадий Казаков награжден многими орденами и медалями. В 2008 году ему было присвоено очередное воинское звание генерал-майор.

17 апреля 2017 года Президент Республики Беларусь Александр Лукашенко согласовал назначение Геннадия Казакова директором ОАО «АГАТ-системы управления» — управляющая компания холдинга «Геоинформационные системы управления».

Gennady Kazakov was born on January 4, 1964 in Semukachi village, Mogilev district. He graduated from school with a gold medal and later, in 1985, he graduated from Ulyanovsk higher military command school of signals communication named after G.K. Ordzhonikidze.

From 1985 to 1998, he served in various positions in the 86th Brigade of Signals Communications. In 2000, he graduated cum laude from the Command and Staff Department of the Belarusian Military Academy. After graduating from the Military Academy, Gennady Stanislavovich was appointed the chief of staff of the 86th signals communications brigade (territorial) and later he was appointed the commander of the 127th Guards Signals Communications Brigade (territorial). From 2003 to 2005, he studied at the Military Academy of the General Staff of the Armed Forces of the Russian Federation.

In 2005, he was appointed Chief of Communications of the armed forces — the Chief of the Communications Department of the General Staff of the Armed Forces of the Republic of Belarus.

Gennady Kazakov has been awarded many orders and medals. In 2008, he was promoted to the grade of Major General.

Alexander Lukashenko, the President of the Republic of Belarus, approved the appointment of Gennady Kazakov to the position of Director of AGAT – Control Systems JSC – Managing Company of Geoinformation Control Systems Holding on April 17, 2017.



▲ Благодаря этому коллективу продукция под брендом «АГАТ» известна во многих странах мира / Thanks to this team, products under the brand AGAT are known in many countries worldwide

автоматизации (НИИСА), который в СССР был главным по созданию мобильных интегрированных систем управления войсками фронтового (окружного) звена. История создания предприятия началась в 1969 году с формирования филиала научно-исследовательского института автоматической аппаратуры на базе отдельного конструкторского бюро Минского электромеханического завода под руководством генерал-майора Юрия Подрезова.

НИИСА была поставлена важная для обороны СССР задача: создание автоматизированных систем управления (АСУ) войсками в звене фронт (округ) — армия (корпус) — дивизия (бригада) — полк-батальон (дивизион, батарея, эскадрилья). Также на его плечи легла разработка комплексной интегрированной АСУ всеми видами и родами войск в указанных звеньях.

В 1970–1980 годы был создан ряд систем и комплексов на базе новейших на тот момент средств вычислительной техники, связи и передачи данных. Прошли все виды испытаний и были приняты на вооружение такие АСУ войсками и оружием, как «Маневр» и входящие в него АСУ «Эталон», «Поляна-Д4М», «Ива», «Ранжир», «Пори-П2» и другие.

Спустя всего 14 лет с момента создания института — в 1983 году — состоялось знаковое для коллектива событие. За принятие на вооружение Советской Армии тактического звена управления АСУВ фронта «Маневр» НИИСА получил орден Трудового Красного Знаме-

the stages of its development you would like to highlight, when commenting on the thorny way of your company?

The date is significant and I am glad we have come to it with impressive results. We take pride in the fact that AGAT – Control Systems JSC – Managing Company of Geoinformation Control Systems Holding is a worthy holder of experience and glorious traditions inherited from the Research Institute of Automation Facilities (NIISA), which used to be the USSR leading research institute in the sphere of developing mobile integrated command and control systems for front-line (military district) level. The history of our enterprise dates back to 1969, when a branch of the research institute for automatic equipment was set up, based on the Special Design Office of the Minsk Electromechanical Plant, headed by Major General Yuri Podrezov.

NIISA had a task, very important for the USSR defence, to build automated control systems over armed forces for the levels of frontline (military district) – army (corps) – division (brigade) – regiment- battalion (division, battery, squadron). NIISA was also charged with the development of an integrated ACS for all military service branches of the levels mentioned.

In 1970–1980, NIISA developed a number of systems and complexes based on the latest computing, communication and data transfer means of that time. The Manevr ACS over troops and weapons and its component the Etalon, Polyana-D4M, Iva, Ranzhir, Pori-P2 ACS and others passed all tests and were introduced into service.

A significant event took place in 1983, only 14 years after setting up the institute. NIISA was awarded the Order of the Red Banner of Labour, and more than 300 of its staff members received orders and medals after their Manevr, a frontline tactical level ACS over troops and weapons, had been introduced into service.

I would like to mention the major role of Nikolai Azamatov, deputy chief designer responsible for general-system problems, and chief operational designer of the Manevr ACS over troops and weap-

ни, а более 300 сотрудников были награждены орденами и медалями.

Хочу отметить бесценную роль в создании АСУВ фронта «Маневр» заместителя главного конструктора по общесистемным вопросам, главного конструктора оперативного звена АСУВ «Маневр» Николая Азаматова. Его знания и навыки в свое время позволили создать передовую научную школу, разработавшую и применившую при проектировании АСУВ концептуальный подход в решении вопросов взаимодействия «открытых систем».

Опыт системного проектирования, полученный при создании АСУВ фронта «Маневр», оказался бесценным, в методологическом плане он и сегодня является основой работ разработчиков предприятия в сфере создания автоматизированных систем управления.

В 1986 году на базе НИИСА и ряда предприятий СССР было создано научно-производственное объединение, которое получило название ГНПО «Агат».

— Развал СССР — переломный момент в нашей истории. Многие промышленные предприятия тогда остались за бортом перестройки — не смогли реализо-

вать свои возможности в новых условиях. Как удалось предприятию сохранить свои позиции?

— С момента обретения Республикой Беларусь независимости предприятие всегда чувствовало поддержку со стороны главы нашего государства — Александра Лукашенко. Лидер страны видел потенциал НИИСА и ГНПО «Агат», поэтому сделал все возможное для сохранения всех предприятий объединения, их уникального опыта и производственной базы.

Созданная школа разработки автоматизированных систем управления с жесткими требованиями, обусловленными спецификой назначения, позволила без кардинальных преобразований разрабатывать системы гражданского назначения. Предприятие стало предлагать свои услуги по автоматизации производственных процессов, разработке информационно-справочных систем и управляющих систем. Так появились разработки по автоматизации железной дороги, управления дорожным движением в городах, энергетики, ведения лесного хозяйства, деятельности пограничных войск, управления воздушным движением и другие.



▲ Многофункциональный разведывательный комплекс БРДМ-4Б на базе отечественного легкобронированного автомобиля Volat/V-1 / BRDM-4B multifunctional reconnaissance system based on the domestic light armoured vehicle Volat/V-1

ons. His knowledge and expertise made it possible to create an advanced scientific school at that time, the school that elaborated a conceptual approach to overcoming the interoperability problems of 'open systems' and applied it to developing ACSs.

Systems engineering experience gained from developing Manevr frontline ACS over troops and weapons proved unrivalled. In fact, systems engineering teams use it as the methodological basis for their work even today when building automated control systems.

In 1986, the State Research and Production Association AGAT was formed on the basis of NIISA and some of the USSR enterprises.

The dissolution of the USSR was a turning point in our history. Many industrial enterprises were dropped overboard then, because they were unable to unlock their potential in the new reality. How did the company manage to maintain its position?

Since the first days of independence of the Republic of Belarus, our company has always felt the support of its head of State Alexander Lukashenko. The leader of the country saw the potential of NIISA and the State Research and Production Association AGAT; that is why he did everything possible for preserving all the Association enterprises, as well as their valuable experience and production facilities.

The school of designing automated control systems for the military, with its stringent requirements, allowed developing dual-use systems without any fundamental changes. The company started offering

◀ «БОГАТЫРЬ-2» — КОМБИНИРОВАННАЯ РАДИОСТАНЦИЯ НА БАЗЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ЛЕГКОБРОНИРОВАННОГО АВТОМОБИЛЯ VOLAT/V-1 / BOGATYR-2 IS A COMBINED RADIO STATION BASED ON THE DOMESTIC LIGHT ARMOURD VEHICLE VOLAT/V-1

Комбинированная радиостанция Р-186 («Богатырь-2») предназначена для организации открытой и засекреченной телефонной связи, передачи данных по КВ- и УКВ-радиоканалам, через сеть оператора сотовой связи, станцию спутниковой связи в движении и на стоянке, на оперативном и оперативно-стратегическом уровнях управления.

R-186 combined radio station (Bogatyr-2) is intended for providing open and classified telephone traffic, for transmitting data via HF and VHF-radio channels, via a cellular operator, via satcom, both on the go, and when parked, at the operational and the operational-strategic levels of command.



▲ Вручение Азаматову Н. И. юбилейной книги «50 лет в автоматизации управления» / Presenting the anniversary book "50 Years in Control Automation" to Nikolai Azamatov

— Вот мы и приблизились к главе, повествующей о современной истории компании. Если вспомнить, то еще сравнительно недавно было предостаточно противников всяческого рода объединений и слияний предприятий. Что же обрел или потерял «Агат», став управляющей компанией холдинга?

— В период всеобщей экономической глобализации объединение позволило предприятию эффективно развивать производство, расширять свою и покорять новые сферы деятельности. Время показало, что объединение субъектов промышленной сферы в холдинг приумножило возможности всех организаций, ставших частью общей структуры. Нам удалось объединить весь цикл разработки и создания АСУ и других изделий. Теперь в одной связке работают головной разработчик, головной изготовитель, а также разработчик и изготовитель средств вычислительной техники и навигационно-временных систем, включая спутниковые. Холдингу легче производить конкурентоспособную продукцию, оказывать услуги за счет создания

самодостаточной вертикально-интегрированной системы.

— Настало время более детально рассказать о продукции предприятия. Что стало его визитной карточкой и как оценивают ее конкуренты?

— Все годы своего существования имя НИИСА воспринималось как знак качества, надежности и профессионализма. И сегодня ОАО «Агат-системы управления» как преемник НИИСА удерживает лидирующие позиции по всем направлениям деятельности: АСУ оборонного и производственно-технического назначения, аппаратно-программные комплексы и технические средства, в том числе средства связи и передачи данных, бортовые компьютеры, навигационные терминалы и аппаратура защиты информации.

Вот уже полвека коллектив предприятия неустанно трудится, поставляя в Вооруженные Силы передовые автоматизированные системы управления, выполняя одну из важнейших государственных задач — укрепление обороноспособности нашей страны. Значительная часть их предназначена для ВВС и войск ПВО. Это позволило создать единую автоматизированную систему управления ВВС и войсками ПВО, интегрированную в общую систему управления Вооруженными Силами Республики Беларусь, позволяющую обеспечить автоматизированное управление от Центрального командно-пункта ВВС и войсками ПВО до отдельной радиолокационной роты, зенитного ракетного дивизиона, летательного аппарата. Использование данных средств уже сегодня позволило значительно повысить эффективность управления силами и средствами ВВС и войск ПВО, что и является нашей визитной карточкой.

Кроме этого, уже сегодня ведутся успешные работы и по автоматизации Сухопутных войск. В 2017 году начались работы по созданию новейших систем и средств связи: отечественных станций спутниковой и тропосферной связи, комплексной аппаратной связи

► Беспилотный авиационный комплекс ближнего действия «Беркут-2» / Berkut-2 short-range unmanned aircraft system

► Испытания беспилотного авиационного комплекса в полевых условиях / Field testing of an unmanned aircraft system

its services in the automation of production processes, in the development of information referral services and in control systems. Therefore, AGAT participated in projects for railway automation, for city traffic control and management, for the power industry, forestry, for the border forces and for the air traffic control, etc.

The company survived the test of those troubled times; it retained its positions and began to develop further, due to the brilliant work of the team and its leaders. Their genuine commitment to our cause allows us to work successfully now and to face the future with confidence.

Now, we have come close to the pages of the modern history of the company. Perhaps, you remember that, until comparatively recently, there were plenty of opponents to any associations and mergers of enterprises. What has AGAT gained or lost after becoming the managing company of a holding?

In the times of economic globalisation, our being in association allowed the enterprise to develop production effectively, to expand our sphere of business and to enter new fields of activity. Time has shown that merging the subjects of the industrial sphere into a holding enhances the capacity of each organisation that is a part of the overall structure. We carry out the entire cycle of design and development of ACS and of other products. Now the head developer, the head manufacturer, as well as the developer and manufacturer of computer equipment and of the time and navigation support equipment, including satellite equipment, are all in the same boat. It is easier for a holding to produce competitive products, and to provide services owing to its self-sufficient vertically integrated system.

It is time for a fuller presentation of the products of your enterprise. What might be regarded as your trademark, and how do your competitors evaluate it?

The name NIISA has been the mark of quality, reliability and professionalism throughout all the





▲ ТРОПОСФЕРНАЯ СТАНЦИЯ «ГОРИЗОНТ» / GORIZONT TROPOSCATTER SYSTEM

Тропосферная станция Р-432 («Горизонт») предназначена для развертывания магистральных цифровых тропосферных линий связи и обеспечения работы цифровых линий связи в полевой опорной сети связи Вооруженных Сил, организации линий прямой связи между узлами связи подвижных пунктов управления в оперативном, оперативно-стратегическом и стратегическом звеньях управления.

R-432 troposcatter station (Gorizont) is for deploying trunk digital tropospheric signal communication lines, and for supporting digital communication links in field nodal signal communications networks of the Armed Forces. The station provides for direct trunks between communication centres of mobile control posts at the operational, operational-strategic and at strategic levels of control.

для тактического звена управления и комбинированной радиостанции на базе отечественных легкобронированных автомобилей «Кайман» и V1.

Изделия, принятые на вооружение, всегда получают высокую оценку военных на учениях в Республике Беларусь и Российской Федерации.

Отмечу, что за годы деятельности предприятия создало четыре поколения АСУ: АСУ всех звеньев ВВС и войск ПВО, цифровые радиорелейные станции, беспилотные авиационные комплексы разной дальности, наземные роботизированные комплексы — и это далеко не весь перечень нашей продукции, которую знают и ценят в нашей стране и за рубежом.

Также коллективом предприятия был выполнен ряд крупных народно-хозяйственных проектов по созданию АСУ различными видами транспорта (воздушного, автомобильного, железнодорожного), энергетики, информационно-справочных систем различного назначения. Знаковым стало участие в ключевых проектах Государственной программы информатизации «Электронная Беларусь». Наше предприятие одним из первых в стране предложило современные решения по интеграции разнородных информационных

ресурсов, необходимых для реализации концепции «электронного правительства». Это позволило предприятию внести весомый вклад в дело информатизации государственных органов управления Республики Беларусь и информатизации белорусского общества в целом.

Подчеркну, что за годы деятельности компанией было реализовано более 250 контрактов, заключенных с зарубежными странами по созданию научно-технической продукции, поставке программных средств, систем и комплексов управления.

Удерживать высокие позиции нам помогает наукоемкая продукция, отличающаяся высокой надежностью, долговечностью, удобством в эксплуатации и приемлемой стоимостью.

— Очевидно, что для реализации таких масштабных проектов необходима отличная научная база и высококвалифицированные специалисты. Что делается в компании для их поддержания?

Основной нашей задачей на ближайшую перспективу является обеспечение таких темпов научно-технического развития, который бы обеспечил уровень наших разработок, на несколько лет превышающий мировой уровень и уровень

▼ Автоматизированное рабочее место стационарного командного пункта / An automated workstation of a stationary command post



years of its existence. Today, AGAT – Control Systems JSC, as the successor of NIISA, holds dominant positions in producing ACS for defence and for industrial purposes, hardware and software products, technical means, including communication and data transmitting, avionics, navigation aids, and information protection equipment.

For half a century, the company team has been working diligently, supplying our Armed Forces with advanced automated control systems, performing one of the most important government tasks – strengthening the defence capability of our country. Most of ACSs are intended for the Air Force and Air Defence. This made it possible to create an integrated automated control system for the Air Force and Air Defence, subordinate to the overall management system of the Armed Forces of the Republic of Belarus. The latter provides automated control from the Central command post of the Air Force and Air Defence to a separate radar company, an anti-aircraft missile division, and an aircraft. Using these means today has significantly raised the efficiency of control over our Air Force and Air Defence.

Besides that, a successful project is under way on the automation of our Army today. In 2017, we started creating the latest systems and means of communication: native satellite and troposphere communication stations, integrated communication for tactical management, and combined radio stations for domestically made Cayman and V1 light armoured vehicles.

Our equipment, introduced into service, has always been highly appreciated by the military at exercises in the Republic of Belarus and in the Russian Federation.

I would like to stress that our company has created four generations of ACS during the years of its work: ACS for all the levels of our Air Force and Air Defence, digital radio relay stations, unmanned aircraft systems of different range, ground-based robotic systems. This is only the beginning of the full list of our products, which are known and appreciated in our country and abroad. Besides that, the team of AGAT – Control Systems JSC has also carried out a number of major national projects aimed at creating ACS for various transport means



▲ КОМПЛЕКСНАЯ АППАРАТНАЯ СВЯЗИ ДЛЯ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ТАКТИЧЕСКОГО УРОВНЯ УПРАВЛЕНИЯ НА БАЗЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО БРОНИРОВАННОГО ШАССИ «КАЙМАН» / INTEGRATED COMMUNICATIONS EQUIPMENT FOR TACTICAL UNITS MOUNTED ON A CAYMAN ARMoured

Комплексная аппаратная связи для подразделений тактического уровня управления П-240 МБ («Кайман-КАС») — наземный подвижный объект на базе колесного бронированного плавающего шасси, оборудованный средствами связи и рабочим местом должностного лица. Предназначен для обеспечения связи при ведении различных видов боя, выполнения задач мирного времени и ликвидации чрезвычайных ситуаций на тактическом уровне управления. Может применяться в оперативном и оперативно-тактическом уровнях управления должностными лицами на передовых пунктах управления для обеспечения связи в интересах управления подчиненными частями и подразделениями. Предусмотрена эксплуатация в движении и на стоянке — как автономно, так и при развертывании в составе узлов связи пунктов управления.

P-240 MB complex communication equipment centre for the tactical level of operation (Cayman-KAS). It is a ground vehicle based on a wheeled armoured floating chassis, equipped with signal communication means and with a commanding officer station. It provides signal communication when conducting various types of hostilities, performing tasks in peacetime and in emergencies, at the tactical level of operation. Commanding officers can use Cayman-KAS as a field communications unit to maintain signal communication, directing and controlling subordinate elements at the operational and operational-tactical levels. Effective operation is envisaged both on the go, and when parked, both autonomously and as a node of signal communication for mobile control posts.

зарубежных партнеров, которым мы продаем и собираемся продавать наши системы. Для решения этой задачи коллектив предприятия концентрирует все усилия на создании и продвижении новых перспективных видов продукции, работ и услуг на основе анализа мировых достижений в области информационно-телекоммуникационных технологий. Важнейшие задачи для нас сегодня — развивать научный и технический потенциал, совершенствовать технологии производства продукции.

Предприятие имеет статус научной организации, и это ко многому обязывает. В числе наших сотрудников — доктора и кандидаты наук. Перспективные специалисты направляются для обучения в магистратуре и аспирантуре. Хорошей традицией стало проведение ежегодных научно-технических конференций, где обменива-



▲ Радиорелейная станция «Сосна-2» / Sosna-2 radio relay station

▼ Автоматизированные рабочие места мобильного КП радиотехнической бригады / Automated workstations of a SIGINT brigade's mobile command centre



(air, road, rail), for power engineering, as well as various information and reference systems. Of special importance was our company's participation in key projects of the 'Digital Belarus' State programme of Informatisation of the Republic of Belarus. Our company was one of the first ones in the country, which proposed modern solutions for integrating heterogeneous information resources, necessary for the implementation of the concept of electronic government. This allowed AGAT – Control Systems JSC – Managing Company of Geoinformation Control Systems Holding to make a notable contribution into the cause of informatisation of the public administration of the Republic of Belarus and the informatisation of Belarusian society as a whole.

I should emphasise that during the years of its activity our company has executed more than 250 contracts with foreign countries for developing scientific and technical products, for supplying software, control systems and complexes.

High-tech products, characterised by high reliability, durability, ease of operation and reasonable cost, help us to hold high positions.

It is clear that such large-scale projects require an excellent scientific base and highly skilled professionals. What does the company do to keep them up?

Our main short-term objective is ensuring such pace of scientific and technological development that would keep the standards of our products several years above the world standards, as well as above the standards of our foreign partners, to whom we sell and are going to sell our systems. To accomplish this task, the company focuses mostly on creating and promoting new promising products, works and services, based on our analysis of world achievements in the field of information and telecommunications technologies. The most important tasks for us now include enhancing our scientific and technological capacity, and improving our production technology.

The enterprise has the status of a scientific organisation, and it creates obligations. There are doctor's degree holders in our team. Promising specialists go for studies leading to the Master's degree and for studies leading to the Ph.D. degree. We have a good tradition of organising annual scientific-technical

ются опытом молодые специалисты и более опытные коллеги.

У нас созданы достойные условия для труда и отдыха персонала. Социальным пакетом предусмотрено медицинское страхование, иногородние работники обеспечиваются общежитием. Организуются туристические поездки, работают тренажерный и бильярдный залы, секции настольного тенниса, шашек и шахмат.

Мы активно работаем в этом направлении и создаем специальные технические средства, которые позволяют предпринять все меры безопасности при создании автоматизированных систем управления и систем связи.

У нас большие планы и хорошие перспективы, а задачи остаются прежними – расширение присутствия бренда «АГАТ» в странах дальнего зарубежья, создание новой

conferences, where highly qualified professionals share their experience with younger colleagues.

We provide appropriate welfare and recreation facilities for personnel. Our social package provides free medical insurance; non-resident workers have accommodation in dormitories. Our workers go on tourist trips, attend our fitness room and billiards room free of charge. We have table tennis, checkers and chess clubs.

Thank you for your detailed account of the past and the present of AGAT – Control Systems JSC – Managing Company of Geoinformation Control Systems Holding. Let us focus our attention on the future, too.

Of primary importance for us is work on ensuring the security of our country, namely, the execution of the State Defence Order for equipping the Armed Forces of the Republic of Belarus with modern automated control systems, signal communication systems, as well as the modernisation of products introduced into service previously. Over the past three years, the volume of works and services under the State Defence Order tripled and it totalled 29 million roubles in 2018.

One of the perspective directions in developing weapons systems in the coming years will be the development of technologies and means of electronic countermeasures. We work hard in this direction and we develop special special technical devices for creating automated control systems and signal communications systems.

We have ambitious plans and good prospects, and our tasks remain the same – expanding the presence of the AGAT brand in foreign countries, creating new products for defence and for industrial purposes.

The evaluation of our company's work by the country leaders is a great reward for our labour.

Alexander Lukashenko, the President of the Republic of Belarus, congratulated AGAT – Control Systems JSC – Managing Company of Geoinformation Control Systems Holding with its 50th anniversary.

The head of state noted in his address to the personnel: "Today the holding executes the complete cycle of manufacturing a broad range of high quality military equipment, as well as of high-technology means of communication that are also in great demand in the civilian sectors of our economy – in the power industry, transport and communication. It is highly competitive and is in steady demand abroad." Alexander Lukashenko also stressed that the company had everything necessary to go ahead making a worthy contribution into strengthening the defence capability of Belarus and into the development of its economy.

Acknowledgements, valuable for the staff of our enterprise, were recorded in the book dedicated to the 50th anniversary of AGAT – Control Systems JSC – Managing Company of Geoinformation Control Systems Holding.

Sergei Rumas, the Prime Minister of Belarus congratulated the enterprise on behalf of the government of the Republic of Belarus and in his personal capacity. He gave considerable emphasis on the company's broad range of new developments, which are successfully introduced into various spheres:

ние обороноспособности Беларуси и развитие ее экономики.

Ценные для коллектива предприятия слова благодарности отражены и в книге, посвященной 50-летию ОАО «АГАТ-системы управления» – управляющая компания холдинга «Геоинформационные системы управления».

От имени Правительства Республики Беларусь и от себя лично предприятие поздравил премьер-министр Беларуси Сергей Румас. Особый акцент он сделал на широком диапазоне разработок предприятия, которые успешно внедряются в различных сферах: современные системы управления войсками и оружием, автоматизированные системы управления для самых различных отраслей народного хозяйства, системы связи, технические средства, информационные системы общереспубликанского назначения и т.п.



– Большое значение для экономики страны имеют постоянно расширяющиеся международные связи вашего предприятия, которые «материализуются» в виде значимых проектов как на территории Республики Беларусь, так и у зарубежных потребителей, – подчеркнул Сергей Румас.

Высокую оценку достижениям коллектива компании-юбиляра дал и председатель Государственного военно-промышленного комитета Республики Беларусь Роман Головченко:



– Мы по праву гордимся достижениями ОАО «АГАТ-системы управления». И главный предмет нашей гордости – золотые руки рабочих, талант и творческая мысль инженеров и конструкторов, верные решения и стратегическое видение руководителей и управленческого персонала, несомненный профессионализм всех без исключения специалистов организации.

Он отметил, что в организации созданы десятки моделирующих центров, оснащенных самой современной компьютерной техникой и использующих передовые информационно-коммуникационные технологии, внедрена автоматизированная система сквозного

конструкторско-технологического проектирования.

Продукция, выпускаемая ОАО «АГАТ-системы управления», соответствует мировым стандартам, характеризуется высоким качеством и является уникальной, конкурентоспособной и востребованной на внутреннем и внешних рынках.

Неслучайно общество неоднократно награждалось различными международными призами и государственными премиями за качество, коммерческий престиж и конкурентоспособность.



– Без Вашей уникальной продукции не может обойтись ни один род войск Вооруженных Сил Республики Беларусь, – выдвинул в своем поздравлении министр обороны Республики Беларусь генерал-лейтенант Андрей Равков. – Командование белорусской армии ценит сотрудничество с предприятием, которое за долгие годы работы внесло огромный вклад в развитие и совершенствование автоматизированных систем управления военного назначения.

И эти слова подтверждаются трудом коллектива ОАО. В течение последних лет предприятием созданы и приняты на вооружение Вооруженных Сил Республики Беларусь современные радиорелейные станции Р-424, Р-429 и Р-434, станция тактического звена управления Р-101–5МН. Сегодня успешно разрабатываются и в ближайшие годы планируются к поставке в войска новейшие средства связи – станции спутниковой связи, тропосферные и радиорелейные станции, мобильные телекоммуникационные комплексы.

За последние годы на вооружение белорусской армии принято более 20 различных типов комплексов средств автоматизации различного уровня назначения. При этом современные АСУ, создаваемые в ОАО «АГАТ-системы управления», объединяют системы боевого управления, связи, обработки данных, разведки и средства активного воздействия, что позволяет квалифицировать их уже как интегрированные межвидовые системы, реализующие концепцию C4ISR, а в будущем – технологии «сетевидного поля боя».

modern automated systems of control over troops and weapons, automated control systems for a variety of industries: communication systems, technical means, information systems for our republic, etc.

"The constantly expanding international cooperation of your company is of great importance for the country's economy. It manifests itself in the form of large projects both on the territory of the Republic of Belarus and of your foreign consumers," Sergei Rumas emphasised.

Roman Golovchenko, Minister of the State Authority for Military Industry of the Republic of Belarus, also expressed his great appreciation of the achievements of the company's team:

"We are justifiably proud of the achievements of AGAT – Control Systems JSC – Managing Company of Geoinformation Control Systems Holding. Among the main objects of our admiration are the skilful hands of our workers, the talent and bright creative minds of our engineers and designers, the right decisions and the strategic vision of your leaders and managers, and the unquestionable professionalism of your skilled personnel."

He noted that the organisation possesses dozens of centres of electronic simulation, equipped with the latest computational facilities, using advanced information and communication technologies, and an automated end-to-end system of technological design.

Products manufactured by AGAT – Control Systems JSC meet the best world standards, they are of the highest quality, unique, competitive and are in demand both on the domestic and foreign markets.

The company has repeatedly won various international prizes and State prizes for quality, for commercial prestige and for competitiveness.

Andrei Ravkov, the Minister of Defence of the Republic of Belarus Lieutenant General wrote in his welcoming address: "Not a single branch of the Armed Forces of the Republic of Belarus can do without your purpose-built products. The Belarusian military leaders highly estimate their collaboration with the enterprise, which over the years has contributed greatly to the development and perfection of automatic control systems for military purposes."

The labour of the JSC employees is a confirmation of his words. In recent years, the company created modern radio-relay stations R-424, R-429 and R-434, as well as R-101-5MN radio station of tactical level. They have already entered service with the Armed Forces of the Republic of Belarus. The brand-new communication means, including space communication, troposcatters and radio relay stations, and mobile telecommunications systems are in the process of design and development, scheduled to enter service in the coming years.

More than 20 various types of automated control systems for diverse levels of operation entered service with the Belarusian army in recent years. AGAT – Control Systems JSC – Managing Company of Geoinformation Control Systems Holding creates ACSs that integrate command and control, communication, data processing, intelligence and means of striking capability, which qualify them as integrated multiservice systems implementing the C4ISR concept, and in future – as the embodiment of network-centric warfare technology.



▲ На торжественном собрании по случаю юбилея (слева направо) Роман Головченко, Игорь Ляшенко, Геннадий Казаков / At the solemn meeting marking the anniversary (from left to right) Roman Golovchenko, Igor Lyashenko, Gennady Kazakov

– Спасибо, за подробный экскурс в прошлое и настоящее ОАО «АГАТ-системы управления» – управляющая компания холдинга «Геоинформационные системы управления». Предлагаю не оставить без внимания и будущее...

Основное для нас – это работы по обеспечению безопасности нашего государства, а именно работы в рамках гособоронзаказа по оснащению Вооруженных Сил Республики Беларусь современными автоматизированными системами управления, системами связи, а также модернизация ранее принятых на вооружение изделий. Только за последние три года объем выполненных работ и услуг в рамках государственного оборонного заказа увеличился в три раза и достиг в 2018 году 29 млн рублей.

В ближайшие годы одним из перспективных направлений развития систем вооружения станет создание технологий и средств информационного противодей-

продукции оборонного и производственно-технического назначения.

Значимой наградой для компании является оценка труда ее коллектива руководством страны.

С 50-летием ОАО «АГАТ-системы управления» – управляющая компания холдинга «Геоинформационные системы управления» поздравил Президент Республики Беларусь Александр Лукашенко.

В своем обращении к коллективу глава государства отметил: «Сегодня холдинг реализует полный цикл изготовления современной и качественной продукции военного назначения широкого спектра, а также высокотехнологичных средств коммуникаций, которые востребованы и в гражданских отраслях экономики – энергетике, транспорте и связи. Она обладает высокой конкурентоспособностью и пользуется стабильным спросом за рубежом». Также Александр Лукашенко подчеркнул, что у предприятия есть все необходимое, чтобы продолжать вносить достойный вклад в укрепле-