

## ОАО «АГАТ-системы управления» – управляющая компания холдинга «Геоинформационные системы управления»: история и современность

Холдинг «Геоинформационные системы управления» создан в целях совместной скоординированной реализации процессов разработки и внедрения автоматизированных систем управления войсками и оружием, других проектов военного и гражданского назначения в соответствии с уставами управляющей компании и компаний – участников холдинга на основе современных научно-технических достижений и инновационных технологий и является одной из крупнейших организаций Государственного военно-промышленного комитета Республики Беларусь, осуществляющего проведение единой государственной политики в области обороны, развития оборонного сектора экономики и военно-технического сотрудничества Республики Беларусь с иностранными государствами.

Холдинг объединяет в себе полный цикл работ – от разработки до серийного производства и сопровождения в эксплуатации. Проекты любой сложности выполняются «под ключ» и включают работы от проектирования до сервисного обслуживания и обучения специалистов. В структуру холдинга (рисунок) входят организации, имеющие многолетнюю историю, свою специализацию, уникальные технологии и разработки.



Структура холдинга

Предприятие ОАО «АГАТ-системы управления» – управляющая компания холдинга «Геоинформационные системы управления» до недавнего времени было известно в Республике Беларусь и за рубежом как Государственное научно-производственное объединение «АГАТ», единственное в Республике Беларусь научно-исследовательское учреждение, занимающееся комплексными системными исследованиями вопросов управления глобальными объектами и практической реализацией таких систем управления.

Предприятие имеет богатые традиции и ведет свою историю от созданного в 1969 г. на базе Минского электромеханического завода специализированного Научно-исследовательского института средств автоматизации (НИИСА), основной задачей которого стало создание АСУ войсками в звене «фронт (ок-



руг) – армия (корпус) – дивизия (бригада) – полк – батальон (дивизион, батарея, эскадрилья)», а также разработка комплексной интегрированной АСУ всеми видами и родами войск в указанных звеньях.

Высокий уровень подготовки специалистов, привлеченных к работе в новом НИИ, позволил ему в сжатые сроки войти в ряд ведущих оборонных предприятий СССР, стать головным и единственным предприятием по созданию интегрированных мобильных и стационарных АСУ войсками, оружием и разведкой фронтового (окружного) звена. Приобретенный за многие годы бесценный опыт позволил специалистам НИИ создать и внедрить в работу уникальную методологию разработки больших интегрированных систем управления, освоить новейшие информационные технологии. Институт также имеет богатый опыт международного сотрудничества в области разработки и производства военной техники, многие годы он являлся головной организацией по координации и выполнению программы «Интер АСУ» со странами-участницами Организации Варшавского договора, в рамках которой создавалась единая полевая АСУ войсками (ЕПАСУВ; АСУВ «Маневр»). В 1986 г. на базе НИИСА было создано Государственное научно-производственное объединение «АГАТ», численность сотрудников которого на начало 1990-х годов превышала 35 тыс. человек, а в кооперации по разработке АСУВ «Маневр» участвовало более 700 предприятий страны.

В процессе своего роста предприятие прошло все ступени развития и применения радиоэлектронных средств: от реле и ламп до современных средств микроэлектроники. При непосредственном участии специалистов НИИСА создано четыре поколения средств и систем управления.

Созданы и приняты на вооружение Советской Армии такие известные комплексы для ВВС и войск ПВО как «Воздух-1С» и «Воздух-1П», «ВП-М» и «Удар». За создание этих систем ряд сотрудников были отмечены Государственными премиями СССР.

В 70-е – 80-е годы прошлого столетия был создан ряд систем и комплексов третьего поколения на базе новейших средств вычислительной техники, связи и передачи данных. Основными из них явились «Маневр», «Эталон», «Поляна-Д4», «Ива» и «Пори-П2». За заслуги в создании средств специальной техники Указом Президиума Верховного Совета СССР от 21 октября 1983 года НИИСА награжден Орденом Трудового Красного Знамени.

Несмотря на трудности 1990-х годов, которые коснулись практически всех предприятий нашей страны, институту удалось сохранить и развивать свой основной научный, кадровый и производственный потенциал.

В настоящее время основными направлениями деятельности предприятия являются:

*продукция оборонного назначения:* стационарные и подвижные автоматизированные системы управления для Сухопутных войск, ВВС и войск ПВО (боевые геоинформационные системы управления); информационно-технический комплекс «Солдат – боевые системы»; программные и технические средства АСУ; системы моделирования боевых действий; системы и средства связи и передачи данных; беспилотные авиационные комплексы; модернизация систем и комплексов специального назначения; системы и средства электропитания специального назначения;

*продукция двойного назначения:* дизельные электроагрегаты открытого и контейнерного исполнения на базе комплектации отечественного и импортного производства; бортовая персональная электронная вычислительная машина серии БК402;

*продукция (работы, услуги) производственно-технического назначения:*

для энергетической отрасли: решения на основе программного обеспечения автоматизированной системы управления технологическими процессами объектов энергетики и промышленных предприятий «АГАТ-2000» (ПО АСУ ТП «АГАТ-2000»); АСКУЭ энергоресурсов (электроэнергии, тепла, воды), порталное решение для построения систем учета энергоресурсов ЦСОИ «АГАТ Энерго»; система контроля, защиты и управления (СКЗУ) «АГАТ-2000»; система автоматического регулирования частоты и активной мощности; контрольно-измерительные приборы; модули сопряжения; электро-техническое оборудование – шкафы счетчиков, шкафы УСПД, шкафы телемеханики;

для транспортной отрасли: автоматизированная система управления грузоперевозками на железной дороге (АСУС «АГАТ»); системы навигации; системы видеонаблюдения; система микропроцессорной централизации для управления движением поездов на станции (МПЦ); автоматизированная система



управления дорожным движением «АГАТ» (АСУДД «АГАТ»); система электронного реагирования на дорожно-транспортные происшествия и система мониторинга транспортных средств на базе навигационно-информационного центра предприятия; комплекс средств автоматизации организации воздушного движения в районе аэродрома (КСА ОВД); модуль объединения радиолокационной информации; радионавигационное оборудование VOR/DME; ПТК «Тренажер машиниста электропоезда метрополитена»; дорожные контроллеры;

*продукция и услуги в области защиты информации;*

*интегрированные автоматизированные информационные системы для автоматизации органов государственного управления;*

*выполнение функции сетевого оператора в сфере навигационной деятельности в Республике Беларусь.*

На предприятии создан навигационно-информационный центр, отвечающий за создание и функционирование Единой системы навигационно-временного обеспечения Республики Беларусь, а также региональных, отраслевых и пользовательских систем навигационно-временного обеспечения. В соответствии с возложенными на него задачами навигационно-информационный центр оказывает информационные услуги потребителям навигационной информации на коммерческой основе.

При поддержке Правительства Республики Беларусь и лично Президента нашего государства с середины 1990-х годов в институте были начаты разработки АСУ четвертого поколения на основе современных информационных и телекоммуникационных технологий.

Центральный командный пункт ВВС и ПВО, командный пункт зоны (сектора) ПВО, командный пункт ракетной бригады, командный пункт зенитной ракетной бригады, пункт управления и наведения авиации, пункты управления радиолокационной роты и взвода – вот далеко не полный перечень созданных институтом и принятых на вооружение комплексов и объектов четвертого поколения.

Разработан, прошел все виды испытаний, включая войсковые (исследовательские) аналог российского комплекса «Стрелец». По результатам испытаний комплекса осуществляются меры по улучшению его эргономических характеристик.

В начале 2011 г. УП «НИИСА» преобразовано в открытое акционерное общество «АГАТ-системы управления» – управляющая компания холдинга «Геоинформационные системы управления» (далее – Общество). В настоящее время холдинг входит в состав Государственного военно-промышленного комитета и постоянно ощущает поддержку со стороны председателя ГВПК С.П. Гурулёва.

С 2011 г. в рамках выполнения второй подпрограммы «Многофункциональные БАК специального назначения» Государственной научно-технической программы «Многофункциональные БАК и технологии их производства» идет активное освоение направления по созданию роботизированных беспилотных авиационных комплексов с их интеграцией в систему управления вооруженными силами. Тактические комплексы «Беркут-1» и «Беркут-2» с дальностью применения 15 и 35 км соответственно в 2014 г. приняты на вооружение Вооруженных Сил, а также активно используются в Государственном пограничном комитете. БАК «Гриф-100» с дальностью применения до 100 км, разработанный в тесной кооперации с ОАО «558 АРЗ» г. Барановичи, успешно прошел все этапы испытаний, включая государственные, и в ближайшее время планируется его передача в войска.

Наряду с развитием специальной тематики успешно развивается и тематика народно-хозяйственного назначения. Созданы, приняты на вооружение и освоены в производстве современные системы связи и передачи информации:

комплекс управления цифровой системой связи 9С100;

аппаратная кабина связи П-261;

комплекс цифровой радиорелейной станции Р-434 и входящие в него цифровые РРС Р-424, Р-429 и цифровая многофункциональная носимая радиостанция с изменяемой скоростью псевдослучайной перестройки рабочей частоты Р-101-5МН.

Завершена модернизация аппаратных П-252 до уровня П-252МБ.

Работы в областях управления воздушным и дорожным движением, железнодорожным транспортом, объектами энергетики, автоматизации органов государственного управления отмечены многочисленными дипломами, наградами, государственными премиями, премиями Министерства промышленности, Государственного военно-промышленного комитета.



Разработаны и введены в эксплуатацию общегосударственная автоматизированная информационная система, единая информационная система контроля за выполнением поручений Главы государства, система защищенной электронной почты для госорганов, ряд информационных и информационно-аналитических систем для Управления делами Президента Республики Беларусь, Комитета государственного контроля, Государственного военно-промышленного комитета, Государственного пограничного комитета, Министерства лесного хозяйства и целый ряд работ для других отраслей народного хозяйства.

Заключены договоры на поставку оборудования связи и гарантированного электропитания и автоматизированной системы контроля и учета электроэнергии для крупнейших строек Республики Беларусь – Белорусской атомной электростанции и Китайско-Белорусского индустриального парка.

Активно ведутся работы специалистами предприятия и в области создания современных средств защиты информации, а также по предоставлению различных услуг в данной сфере – по защите от несанкционированного доступа, по криптографической защите и т.п.

В научной и инновационной деятельности первого десятилетия XXI века предприятие продолжает выполнять НИР и ОКР в интересах Вооруженных Сил, других войск и воинских формирований Республики Беларусь. В соответствии с одобренным Госкомвоенпромом Республики Беларусь проектом «Программы развития оборонного сектора экономики до 2020 года» наше предприятие определено головным исполнителем системного проекта «Геоинформационные системы управления».

Сегодня около двадцати государств имеют на вооружении своих вооруженных сил и силовых структур современные образцы продукции ОАО «АГАТ-системы управления» – управляющая компания холдинга «Геоинформационные системы управления». Выполнены и выполняются более 100 контрактов с зарубежными государствами на поставку оборудования и программного обеспечения. Реализованы и реализуются зарубежные контракты на поставку производственно-технической продукции, в том числе в страны ЕС.

К настоящему времени завершена оценка стоимости активов компании, что весьма важно для успешного решения вопросов ее дальнейшего развития, в том числе привлечения внешних инвестиций.

В организации созданы десятки моделирующих центров, оснащенных самой современной компьютерной техникой с использованием передовых информационно-коммуникационных технологий как своей, так и зарубежной разработки. Внедрена автоматизированная система сквозного конструкторско-технологического проектирования.

Системы CAD/CAM/CAE/PDM позволяют, используя единые базы данных и электронные архивы, производить твердотельное проектирование и трехмерное моделирование конструкций, сборочных единиц и деталей, выполнять силовой, тепловой и статический анализы и оптимизацию конструкций, моделировать электрические схемы и конструкции электронных модулей, проводить виртуальные испытания электронных моделей изделий, проектировать технологическую оснастку и разрабатывать технологические процессы, генерировать конструкторско-технологическую документацию, управлять проектами и электронным техническим документооборотом. Это дает возможность повысить научно-технический уровень создаваемых изделий и качество выпускаемой продукции, снизить массогабаритные характеристики, материалоемкость и энергоемкость, сократить время разработки и изготовления, снизить затраты на подготовку производства, изготовление и гарантийное обслуживание изделий.

Общество имеет собственную производственную и испытательную базу. Производство оснащено современным технологическим оборудованием и обеспечивает изготовление опытных образцов изделий и серийной продукции. Имеются сертификаты и лицензии, позволяющие производить продукцию, работы и услуги для оборонной отрасли, транспортной отрасли, энергетики и других отраслей народного хозяйства, а также сертификаты собственного производства. Ряд изделий имеет патенты и свидетельства на полезную модель Республики Беларусь, Российской Федерации, Украины, Евразийского патентного ведомства. В 2015 г. получен евразийский патент на изобретение «Автоматизированная система управления командного пункта ВВС и войск ПВО».

Общество осуществляет свою деятельность на основании более чем 10 000 национальных и международных нормативных документов. Комплексная система обеспечения конкурентоспособности,



внедренная в Обществе, насчитывает около 150 стандартов. Система управления качеством, система управления окружающей средой и система управления охраной труда сертифицированы в Национальной системе подтверждения соответствия Республики Беларусь на соответствие требованиям СТБ ИСО 9001, СТБ ИСО 14001, СТБ 18001. Высокая степень удовлетворенности потребителей качеством продукции (работ, услуг) Общества подтверждается многочисленными положительными отзывами потребителей. Служба испытаний и метрологии обеспечивает проведение полного цикла исследовательских, приемо-сдаточных, предварительных, контрольных, периодических, типовых, сертификационных испытаний технических средств и испытаний на надежность и проведение специальных исследований технических средств, изделий, объектов, систем, комплексов автоматизации и связи.

В числе основных заказчиков Общества – страны с высоким уровнем развития промышленных и военных технологий.

Разрабатываемые специалистами общества изделия во многом уникальны и не имеют аналогов в государствах СНГ и за рубежом. Они конкурентоспособны на мировом рынке и приносят Республике Беларусь стабильный доход. Существенная доля этой продукции является продукцией «двойного назначения». Это требование к продукции закладывается на этапе разработки. Ключевыми требованиями потребителей к продукции является наукоемкость, высокая надежность и соответствие тактико-техническим характеристикам заказчика, соответствие качества международным стандартам, сервисное и гарантийное обслуживание.

Единодушное признание высокого качества продукции Общества и профессионализма коллектива – в высоких наградах: благодарность Президента Республики Беларусь, Государственная премия Республики Беларусь в области науки и техники, почетные грамоты Совета министров, Национальной академии наук, Комитета по стандартизации, метрологии и сертификации. Общество неоднократно являлось лауреатом Премии Правительства Республики Беларусь за достижения в области качества и периодически подтверждает в Госстандарте Республики Беларусь высокий уровень качества продукции, услуг и управления производством. ОАО «АГАТ-системы управления» – управляющая компания холдинга «Геоинформационные системы управления» награждено многочисленными международными призами за качество, коммерческий престиж и конкурентоспособность. Многие сотрудники Общества награждены государственными знаками отличия.

Руководством предприятия определены стратегические цели ОАО «АГАТ-системы управления» – управляющая компания холдинга «Геоинформационные системы управления» – обеспечение на долгосрочную перспективу конкурентоспособности в области разработки и производства АСУ и другой продукции на внутреннем и внешнем рынке, а также исследование путей развития и практическая реализация АСУ на принципах сетецентрического подхода и интеллектуализации.



*Директор  
ОАО «Агат-системы управления» –  
управляющая компания  
холдинга «Геоинформационные  
системы управления»*

A stylized handwritten signature in dark ink, consisting of several fluid, connected strokes.

*Ю. И. Мосиенко*