

Азербайджан твердо закрепил за собой имидж члена мирового космического клуба, запустив на орбиту третий спутник. Об этом заявил эксперт по космическим и экологическим вопросам, член Рабочей группы по подготовке запуска первого национального телекоммуникационного спутника Азербайджанской Республики, доктор технических наук, профессор, действительный член Международной экоэнергетической академии, Российской академии естественных наук, Международной академии экологии и безопасности жизнедеятельности, заслуженный инженер Азербайджана Фуад Гаджизаде, в настоящее время сотрудник Института геологии и геофизики.

- 3 мая 2010 года, согласно Указу Президента Азербайджанской Республики Ильхама Алиева, было создано ОАО "Азеркосмос". В этом году исполняется 9 лет со дня создания этой структуры. Как можно оценить деятельность этой структуры за прошедший период и каких успехов удалось добиться Азербайджану в этой сфере?

- В целях заложения основы для применения в Азербайджане высоких технологий и создания в стране космической промышленности в Распоряжении Президента Азербайджанской Республики от 4 ноября 2008 года "О создании в Азербайджанской Республике космической промышленности и выводе на орбиту телекоммуникационных спутников" была предусмотрена подготовка Государственной программы по созданию и развитию космической промышленности. Для обеспечения последовательности и системности проводимых работ, достижения поставленных стратегических целей важное значение имеют создание соответствующей структуры управления, создание и развитие космической промышленности, создание телекоммуникационных спутниковых сетей путем подготовки и вывода на орбиту телекоммуникационного спутника, создание многофункционального суперкомпьютерного центра по приему и обработке космической информации, подготовка кадров. В то же время было предусмотрено развитие космической промышленности и информационных технологий путем широкого применения нанотехнологий и, что очень существенно - усовершенствование правовой базы в данной сфере с принятием новых нормативно-правовых актов. В этом направлении в республике под руководством Президента Ильхама Алиева уже проделана колоссальная работа: создана структура управления ОАО "Азеркосмос", созданы основы космической промышленности, на орбиту выведены два телекоммуникационных спутника и один низкоорбитальный, для эксплуатации и управления спутниками создана и обновлена наземная инфраструктура в Баку и Нахичеванской Автономной Республике.

ОАО "Азеркосмос" заключило договора с местными и иностранными субъектами об оказании услуг космической деятельности. Экономические успехи ОАО "Азеркосмос" публикуются на сайте этой структуры, в средствах массовой информации, отчетах контролирующих ведомств. И нужно отметить, что они говорят о положительном векторе развития.

В конце прошлого года Президентом Азербайджанской Республики Ильхамом Алиевым была утверждена Государственная программа на 2019-2022 годы по развитию услуг отечественных спутников. Этот документ в ближайшие 3 года должен дать новый толчок развитию использования спутниковых данных наблюдений различными государственными структурами и частными компаниями для решения ряда важных экономических задач, в частности, природоохранных, экологических, в сфере сельского хозяйства, чрезвычайных ситуаций, градостроительства, прокладки транспортных коммуникаций и др. Особое место занимает вопрос подготовки и переподготовки высококвалифицированных отечественных кадров, развития материально-технической базы. Программа особо предусматривает расширение возможностей получае-

мой информации для постановки и решения научно-исследовательских работ в области дистанционного зондирования земли, исследования природных ресурсов и других прикладных задач.

В своей речи 9 ноября 2015 года на общем собрании, посвященном 70-летию Национальной академии наук Азербайджана, Президент Ильхам Алиев сказал: "Действительно, в стране создано новое промышленное направление, новая отрасль науки. Конечно, в этой сфере, в первую очередь, необходимо углубить международное сотрудничество. Потому что эта сфера нова для нас. С иностранными партнерами обязательно должны проводиться различные мероприятия - семинары, конференции, научно-практи-



ческие мероприятия. Мы должны быть более активными в подготовке кадрового потенциала, так как эта новая космическая промышленность уже создана. Азербайджан стал членом не очень многочисленного космического клуба мира. Это отражает нашу политику. Мы смотрим в будущее так: современность, динамичное развитие, применение технологий. Без этого мы не сможем развиваться так, как хотели бы. Мы хотим войти в число развитых стран, и возможности для этого есть".

- 26 сентября 2018 года третий спутник Азербайджана - телекоммуникационный спутник был успешно выведен на орбиту с космодрома во французской Гвиане. Ранее были запущены еще два спутника. Что можно сказать обо всех трех спутниках, их технических параметрах, доходах...

- Действительно, уже третий по счету спутник Азербайджана и второй по сфере оказания телекоммуникационных услуг успешно выведен на орбиту с космодрома Гвианского космического центра во французской Гвиане. Спутник был выведен на орбиту посредством ракеты-носителя "Ariane-5" французской компании "Arianespace". Спутник "Azerspace-2" изготовлен американской компанией "Space Systems/Loral" ("SSL") на основе высоконадежной спутниковой платформы "SSL 1300". Спутник "Azerspace-2" 18 декабря 2018 года достиг своей тестовой орбиты, где находился в тестовой эксплуатации примерно два месяца, после чего был размещен на своей окончательной геостационарной орбите, но только уже на несколько другой орбитальной позиции - 45 градусов восточной долготы. Стоимость спутника составляет около 190 миллионов долларов США. Планируется, что срок его работы составит около 20 лет и это должно принести экономике страны доход в размере 400

миллионов долларов США. Помимо экономической составляющей, функционирование на орбите "Azerspace-2" обеспечит также информационную независимость и информационную безопасность страны. Уже известно, что услуги спутника "Azerspace-2" будут расширены и охватят ряд европейских стран, а также стран Центральной и Юго-Западной Азии, Ближнего Востока и Тропической Африки.

Спутник имеет высокие технические возможности, благоприятную зону охвата, может предложить качественные услуги для удовлетворения растущих потребностей в области сетевых услуг ряда государственных и частных структур региона. Важным является и то, что он станет резервом на орбите для спутника "Azerspace-1". Это, в свою очередь, предоставит возможность ОАО "Азеркосмос" быть конкурентоспособным и, следовательно, что немаловажно, участвовать в крупных международных тендерах, в которых ранее оно не могло участвовать из-за отсутствия запасного спутника.

Образец успеха на карте мира

Особо следует отметить, что еще до выведения Azerspace-2 на орбиту, 46 процентов его емкостей уже были проданы компании "Intelsat", что обеспечит возвращение 60 процентов стоимости проекта и финансовых расходов. В настоящее время ведутся активные переговоры с другими странами в связи с продажей остаточной емкости спутника.

Таким образом, запустив на орбиту третий спутник, Азербайджан твердо закрепил свой имидж члена мирового космического клуба. Как сказал глава азербайджанского государства, Президент Ильхам Алиев, - "Это - очередная победа нашей страны, очередной успех нашего государства. За последние пять лет Азербайджан смог вывести на орбиту три спутника. Сегодня Азербайджан является членом мирового космического клуба и укрепляет свои позиции в мировой космической промышленности. Вывод спутников на орбиту демонстрирует силу нашего государства, нашу политику".

Что касается спутника "Azerspace-1", то надо сказать, что это наш первый спутник и запуск его был осуществлен в феврале 2013 года. Я был членом Рабочей группы по подготовке запуска первого национального телекоммуникационного спутника "Azerspace-1" и это для меня огромная честь. Наш первый телекоммуникационный спутник был запущен с космодрома Куру. Он размещен на орбитальной позиции в 46 градусов восточной долготы. Спутник предназначен для предоставления услуг цифрового телевидения, создания мультисервисных сетей "VSAT" и обеспечения правительственной связи. В зону обслуживания "Azerspace-1" входят страны Европы, Кавказа, Центральной Азии, Ближнего Востока и Африки.

ОАО "Азеркосмос" в 2016 году подписало контракт по оказанию телекоммуникационных услуг с ведущими международными спутниковыми операторами "DCS Telecom" и "Don Telecom", согласно которым компании будут использовать ресурсы спутника для оказания голосовых услуг, услуг передачи данных, видео, мобильной связи, сетевых и других услуг в регионе Африки и Ближнего Востока. ОАО "Азеркосмос", также имеет контракт с рядом турецких радиоканалов. Согласно официальным данным, общая стоимость "Azerspace-1" составляет 233 миллиона долларов. ОАО "Азеркосмос" ожидает получения 420 миллионов в качестве чистой прибыли от эксплуатации "Azerspace-1".

(Окончание на стр.6)

Образец успеха на карте мира

Второй спутник Азербайджана - это низкоорбитальный (высота орбиты 640 км) спутник "Azersky" ("Spot 7"), который был передан в управление Азербайджану на основе соглашения, подписанного в декабре 2014 года в рамках выставки "Bakutel-2014" между ОАО "Азеркосмос" и французской компанией "Airbus Defence and Space". Запуск "Azersky" был осуществлен из космического центра в Индии 30 июня в 6.22 по парижскому времени. Спутник предназначен для дистанционного зондирования поверхности Земли. "Азеркосмос" принял права управлять и коммерциализировать "Azersky", с высоким разрешением - 1,5 метра черно-белого и 6-метрового оптического диапазонов. Комбинированный потенциал приема изображений от "Azersky" и от французского спутника "Spot-6" составляет 6 миллионов квадратных километров в день. Это означает, что каждый пункт на Земном шаре можно наблюдать ежедневно с высоким разрешением.

"Azersky" имеет широкий спектр приложений, как защита и безопасность, реагирование на чрезвычайные ситуации, исследования природных ресурсов, морское наблюдение, морская навигация, охрана окружающей среды, городское планирование, картография, сельское хозяйство и туризм. Следует отметить, что Азербайджан стал двадцатой страной, осуществивший запуск низкоорбитального спутника. В целом, на орбиту выведено более 50 таких спутников. Спутник "Azersky" обошелся Азербайджану в 150 миллионов евро.

- Азербайджан покоряет космическое пространство, что важно не только с точки зрения повышения авторитета государства, но и имеет экономическую составляющую...

- Покорение космического пространства является фактором, определяющим уровень экономики и национальной бе-

зопасности. Необходимость развития экономической и военной мощи государства требует расширения фундаментальных научных знаний в сфере космических исследований. Размещенные в аэрокосмическом пространстве приборы и комплексы создают широкие возможности для получения масштабных и качественно новых данных об изучаемых объектах, а аэрокосмические лаборатории создают широкие возможности для изучения природных ресурсов Земли, Мирового океана, планет и других особых объектов.

Наша страна является образцом успеха на карте мира. Все достижения, связанные с внешней и внутренней политикой, экономикой, служат дальнейшему укреплению ее независимости. "Азербайджан успешно выполняет все поставленные задачи. Наш путь - это путь развития, путь прогресса, и сегодня Азербайджан вносит ценный вклад в развитие современных технологий в мире. Вывод на орбиту телекоммуникационного спутника "Azerspace-2" - наша очередная историческая победа. Азербайджан и впредь будет идти лишь по пути успехов и побед", - заявил глава азербайджанского государства. Все это говорит о политической, причем, весомой составляющей значимости космического участия Азербайджана в мировой политике. Что же, касается экономической, не менее существенной составляющей, то об этом было сказано выше.

- Что можно сказать о научных исследованиях в космической области в Азербайджане?

- Научно-исследовательские работы в области дистанционного зондирования Земли, изучения ее природных ресурсов, и в общем, космическая наука определяют уровень развития государства. А насущных научных задач в этой области - фундаментальных и прикладных - великое множество. В том числе и междуна-

родных, которые требуют кооперации, объединения усилий, совместное использование технических средств и технологий. В этой связи, в упомянутой выше Государственной программе на 2019-2022 годы говорится и о международном сотрудничестве в этой сфере, участии в совместных международных научных проектах по данному направлению.

В Азербайджанской Республике в настоящее время вопросами использования данных спутниковой информации занимаются в ряде госструктур, частных фирмах, совместных коммерческих организациях. Однако они имеют непостоянный прикладной, коммерческий характер. Фундаментальные же, научные исследования, проводятся весьма редко. В Азербайджане с 1975 года существует Аэрокосмическое агентство, которое было создано по инициативе общенационального лидера Гейдара Алиева. Еще во времена Советского союза и в годы независимости на протяжении многих лет это агентство занималось и фундаментальными научными исследованиями, и разработкой приборов для космических аппаратов. И, откровенно говоря, успешно: на орбитальной станции "Мир" и других спутниках были установлены несколько приборов, созданных азербайджанскими учеными и специалистами, защищались кандидатские и докторские диссертации, издавались научные труды, монографии. До настоящего времени здесь издается научный журнал, публикуются научные статьи не только сотрудников этого агентства. Здесь функционирует докторантура, долгое время в агентстве действовал совет по защите диссертаций.

Однако реальность требует иного, более рационального и перспективного и, я бы сказал, патриотического и государственного подхода к научным исследованиям в космической сфере. Недавно Азербайджан участвовал в V Советании

представителей органов исполнительной власти государств СНГ по вопросам сотрудничества в области космической деятельности, состоявшемся в Москве. Помимо Азербайджана и России, в числе участников совещания были также Беларусь, Казахстан, Кыргызстан и Украина. Итоговый протокол совещания содержал положения о необходимости интеграции наземных инфраструктур, использующих сигнал системы "ГЛО-НАСС", присоединения государств СНГ к Международной хартии по космосу и крупным катастрофам, создания межгосударственной системы космического мониторинга чрезвычайных ситуаций и межрегиональной системы спутниковой связи. Особо было отмечено предложение о подготовке проекта Соглашения о создании международной межправительственной научно-исследовательской организации "Объединенный институт космических исследований". Идею такого института еще в 2011 году выдвинул руководитель Института космических исследований РАН академик Лев Зеленый, выступая на международной научно-практической конференции космических агентств СНГ. По его словам, данный институт объединил бы в себе усилия научных-исследовательских центров СНГ, занимающихся космической тематикой. Участие в решении создать Объединенный институт космических исследований принял и Азербайджан. В этой связи будет целесообразным создание в Национальной академии наук соответствующей структуры по аэрокосмическим исследованиям на базе Национального аэрокосмического агентства. Уверен, что кооперация и рациональное использование возможностей и усилий НАНА и ОАО "Азеркосмос" позволит в дальнейшем успешно решать стоящие перед государством перспективные экономические и научные задачи.