

Содержание:

● Космодром Восточный: накануне старта	5
Александр Козлов: «Мы по праву можем считаться космической гаванью нашей великой страны!»	11
● Константин Чмаров: «Приамурье стартует вместе с космодромом»	17
● Проектировщики космодромов	21
● Объекты космического назначения	27
● Ракеты с знаменитым именем «Союз»	32
● Студенты Москвы и Самары осваивают космос	34
● Экология станет одной из основ в деятельности космодрома	36
● Боевая закладка ракетных расчетов	41
● Углегорск: мы выстояли!	45
● Космоград Циолковский	50
● Амурские студенты хотят работать на космодроме	55
● Всероссийская студенческая стройка «Космодром Восточный»	60
● День космонавтики на космодроме Восточный	64
● Космический туризм? Все реально!	74
● Хранители истории космодрома	79
● Космодрому нужен гостиничный сервис	80
● По дороге на космодром – «Меркурий»	81

КОСМОДРОМ ВОСТОЧНЫЙ: НАКАНУНЕ СТАРТА



Восточный - весь на контрастах и при этом самый-самый... Самый современный, научно-технический и инновационно-технологический. Самый удаленный от производственного и инфраструктурного центра России и самый восточный, в прямом смысле этого слова. Самый дорогостоящий и самый масштабный в плане строительства и многофункциональный в плане эксплуатации в будущем. И самый экологически чистый. Самый-самый в мире...

И, кстати, самый открытый для прессы и самый «незасекреченный».

С одной стороны, космодром Восточный - это плацдарм для развития российской космической отрасли, с другой, - это решение вопросов геопо-

Какая дата будет считаться днем рождения космодрома Восточный? С момента подписания Указа Президента России 6 ноября 2007 года? Или с даты первого запуска ракеты-носителя со стартового комплекса - 27 апреля 2016 года? С начала строительства в 2011 году или с будущей даты окончательного ввода в эксплуатацию? В любом случае точка отсчета начала деятельности космодрома Восточный - запущена.

литики и гарантии суверенитета России по освоению космоса. И еще - это точка роста для экономики Дальнего Востока.

Накануне первого запуска с Восточного есть смысл вернуться к событиям более чем восьмилетней давности: с принятия решения на государственном уровне о создании амурского космодрома.

А, собственно, зачем нужно было идти на такие затраты?

Казалось бы, на то время между Россией и Казахстаном заключен долгосрочный - до 2050 года - договор аренды самого большого в мире космодрома Байконур. Есть собственные космодромы: Плесецк в Архангельской области, Капустин Яр - в Астрахан-

ской, Ясный - в Оренбургской. С перерывами, но еще шли запуски спутников с космодрома Свободный в Амурской области. Космодром Куру во Французской Гвиане, действующий под патронажем Европейского космического агентства (ESA) запускал ракеты-носители «Союз». В резерве имелся международный проект «Морской старт». Правда, в последнее время его стартовые системы болтало по волнам Тихого океана незадействованным - космическим стартам с «Морского старта» мешали политические разногласия между инвесторами: космодромом в то время совместно владели Россия, США, Норвегия и Украина. Действительно, существующая на тот момент система космических объектов России полностью закрывала потребности космической отрасли страны.

Теперь необходимо сказать о главном – о безопасности. Сегодня в непростой международной обстановке создание нового космодрома показало правильность выбранной Россией стратегии. Последние события на Ближнем Востоке и у южных рубежей страны показали необходимость укрепления обороноспособности нашей страны. В День космонавтики 12 апреля 2016 года во время телемоста с космодромом Восточный Владимир Путин, который, кстати, как президент, является еще и верховным главнокомандующим, подчеркивая цели создания космодрома исключительно в мирных целях, многозначительно сказал:

- Космодром Восточный предназначен в основном для решения мирных задач и международного сотрудничества. Но располагается он на базе бывшей ракетной дивизии Советского Союза. Мне бы очень хотелось, чтобы мы, используя все наработки, которые у нас есть с нашими партнерами во всем мире, спокойно и размеренно двигались к тому, чтобы вместе сотрудничать, выбирать такие сферы, которые

помогали бы нам сближать позиции. И, может быть, через космос лучше понимать друг друга на земле.

Сегодня космодром Восточный приобрел свои реальные очертания, после первого запуска ракеты-носителя можно будет сказать, что завершился первый этап его строительства и Восточный прошел испытания на профпригодность. Все эти годы президент России лично контролировал ход строительства:

- Я заинтересован, чтобы этот проект, который я сам инициировал, был реализован, - заявил Владимир Путин. - Больше того, я сам ездил на это место, выбирал место для будущего космодрома.

Начиная с 2013 года, он раз в год стабильно инспектировал строящиеся объекты космической инфраструктуры в Восточном – 12 апреля 2013 года, 2 сентября 2014 года и 25 октября 2015 года, и это не считая многочисленных видеоселекторных планерок и совещаний. Если учесть, что в Российскую Федерацию сегодня входит 85 субъектов, то

на один весьма удаленный от федерального центра субъект визитов более чем достаточно.

Сегодня можно уже говорить о том, что первый этап строительства космодрома завершается. 27 апреля со стартового стола стартового комплекса будет совершен первый испытательный запуск ракеты-носителя «Союз-2-1а». Впереди второй этап, ориентированный на создание ракетно-космического комплекса ракеты-носителя «Ангара», предназначенной уже для пилотируемых запусков. Это опять – грандиозное строительство.

- Мы договаривались о том, что это будет новый, высокотехнологичный научно-производственный кластер на востоке Российской Федерации, - сказал президент. - Но для того чтобы все это состоялось, необходимо вовремя, в срок и с должным качеством завершить строительство. Завершить возведение этого колоссального, огромного, безусловно, - общенационального значения проекта и объекта.

Строительство объекта такого масштаба, как космодром Восточный, требовало постоянного контроля со стороны федерального правительства. Вести контроль над соблюдением сроков и качества работ по строительству объектов наземной космической инфраструктуры было поручено вице-премьеру Дмитрию Рогозину, курирующему вопросы ВПК и космической отрасли.

Космодром строился непросто. Его строительство запомнилось отставанием от графиков сдачи объектов, задержкой расчетов с субподрядными строительными организациями. Последние два года вокруг строительства прокатилась волна коррупционных скандалов. Да, такие ситуации возникали, и скрывать их сейчас не имеет смысла. Но это не должно бросать тень на тех, кто добросовестно выполнял возложенные на них обязанности и профессионально делал свою работу. Это касается и простых рабочих различных специальностей, и руководителей подавляющего большинства предприятий.

Дмитрию Рогозину большую часть времени приходилось про-



Загруженность космодрома Восточный зависит, в том числе и от мероприятий Федеральной космической программы на 2016 – 2025 год, утвержденной правительством с объемом финансирования в 1 триллион 406 миллиардов рублей. Это практически в два раза меньше суммы проектов, разработанных и запланированных в 2014 году с реализацией в последующие годы.

На что в первую очередь будет направлено финансирование?

Во-первых, на сохранение и развитие группировки космических аппаратов для народного хозяйства и науки. Одним словом, на то, что дает конкретные результаты для жизни и работы на Земле, причем в ближайшем будущем. Во-вторых, на фундаментальные исследования в области космического пространства и дальнего космоса. И в-третьих, - на пилотируемые полеты.

Понятно, что при снижении объемов финансирования на ближайшие десять лет многие работы пришлось законсервировать или сдвинуть по срокам.

И пока не совсем ясно, насколько это коснется космодрома Восточный. Но если учесть, что руководство РОСКОСМОСА сообщает о сохранении приоритетов по развитию российской космической отрасли, то у амурского космического порта есть шансы сохранить собственные программы по подготовке и запуску пилотируемых полетов с использованием ракеты-носителя «Ангара».

- Уникальность «Ангары» заключается в универсальности системы, экологических характеристиках, и, как мы надеемся, эффективности, качестве и востребованности со стороны широкого круга заказчиков, в том числе с точки зрения коммерческого использования, - рассказывает о преимуществах ракеты и перспективах ее модернизации Игорь Анатольевич. - Именно такие задачи мы ставим перед разработчиками и производителями нового ракетного комплекса и предполагаем развить модельный ряд «Ангары». Думаю, что мы выйдем на ракеты-носители, которые смогут участвовать в пилотируемых полетах и в лунной программе.

Тем более, что в РОСКОСМОСЕ намерены не меньше 30 миллиардов рублей, заработанных на коммерческих проектах, перераспределить на оздоровление отраслевых предприятий. Сумма, конечно, внушительная. Но она необходима для инициирования многих проектов и обеспечения их финансирования. В пилотируемой программе до 2025 года РОСКОСМОС, как уже было сказано, будет ориентироваться на «Ангару».

Есть у Восточного вероятность внедрения в лунные программы?

До 2025 года РОСКОСМОС планирует запустить к Луне пять космических автоматов. На них будут отработаны все программы будущей пилотируемой лунной экспедиции. Что особенно интересно - все пять, в рамках первого этапа Лунной программы, запланированы к пуску с космодрома Восточный.

В программе - работы по созданию ракеты-носителя среднего класса нового поколения, ракеты-носителя тяжелого класса повышенной грузоподъемности до 37,5 тонн и межорбитальных буксиров. Такой вариант по-

зволяет гарантированно и эффективно подготовиться к пилотируемому облету Луны и к высадке на нее российских космонавтов к 2030-му году.

- Может ли Россия сегодня совершить полет на Марс, на Луну, создать новую орбитальную станцию, сверхтяжелую ракету-носитель? Может. Реально есть и технические возможности, и заделы, - делает сенсационное заявление Игорь Анатольевич. - Но предстоит серьезная работа с предприятиями промышленности. Их надо поднять на необходимый уровень и улучшить финансовое положение, менеджмент. Серьезно провести оптимизацию их структур, мощностей и всего остального. Это ключевое условие, чтобы нам дальше двигаться мобильными, сильными. И совершить рывок, который, конечно же, готовим.

И, сегодня, накануне первого запуска ракеты-носителя с амурского космодрома, есть большая доля уверенности, что все старты на Луну и Марс будут выполняться с Восточного.

Источники: «rg.ru», «kommersant.ru», «vz.ru», «lenta.ru», «roscosmos.ru»



АЛЕКСАНДР КОЗЛОВ:

«МЫ ПО ПРАВУ МОЖЕМ СЧИТАТЬСЯ КОСМИЧЕСКОЙ ГАВАНЬЮ НАШЕЙ ВЕЛИКОЙ СТРАНЫ»



- Сегодня у нас появился еще один маяк, по которому про Приамурье узнает весь мир, – это место, где расположен самый умный космодром, – убежден губернатор Амурской области Александр Козлов. – Это повод всем нам, амурчанам, гордиться тем, что именно у нас строится самый современный в мире российский космодром. Сложно даже перечислить, сколько амбициозных проектов и планов может быть реализовано вокруг космической гавани России. А где еще в России строятся новые города? Только у нас в Амурской области!

Космодром Восточный – это перспективная база для социально-экономического развития Амурской области. По мере его ввода в эксплуатацию

Сегодня на территории Амурской области реализуется целый ряд федеральных проектов, но ни один из них не принес региону такой известности в мировом масштабе, как космодром Восточный.

начнется привлечение инвестиций в сопутствующие сферы деятельности, промышленную и социальную инфраструктуру. На протяжении последних лет идет постоянная модернизация региональной дорожно-транспортной системы, которая состыковывается с действующей транспортной сетью федерального значения. За счет потребления местных производственных и кадровых ресурсов космодром по принципу раскручивающейся спирали обеспечивает подъем практически всех отраслей регио-

нальной экономики. Космический порт представляет собой огромный энергоемкий аэрокосмический комплекс. В свою очередь гидроэнергетика региона не загружена на полный уровень проектной мощности и подключение такого потребителя к энергосистеме региона повысит рентабельность действующих амурских ГЭС.

Цепная реакция от поступательного движения финансовых потоков внутри экономики области отразится на уровне и качестве жизни населения.

Отдельная тема для разговора: «перезапуск» ЗАТО Углегорск – целого военного городка с населением почти 5000 человек.

- Начало строительства космодрома, по сути, спасло ЗАТО Углегорск от запустения, – рассказывает губернатор Амурской области Александр Козлов, отвечая на вопросы корреспондента журнала «Благовещенск. ДАЛЬНИЙ ВОСТОК». – В своих рабочих поездках по области я вижу много мертвых военных городков, из которых ушли войсковые части. Это удручающее зрелище, вернуть их к жизни практически невозможно. Такая же участь могла постигнуть и Углегорск, так как никакого гражданского предназначения этот закрытый режимный муниципалитет не имел. Какое-то время коммерческие запуски с космодрома

также практику работы с применением новых технологий и высокотехнических инженерных решений. Строительство космодрома еще не завершено. И есть уверенность, что проверенные амурские компании вновь будут заняты на его объектах.

Строительство и эксплуатация Восточного тесно связаны с планами социально-экономического развития области и всего дальневосточного региона. Еще на начальном этапе Приамурье стало получать дивиденды от развертывания грандиозной строительной площадки, на территорию которой зашли крупные российские компании.

- Поступление налогов от строительства и эксплуатации космической гавани в консолидированный бюджет Амурской области увеличивается с каждым годом, - подтвердил Александр Козлов. - Через муниципальные образования, на территории которых расположен космодром, мы добиваемся того, чтобы компании, работающие на Восточном, регистрировали здесь свои филиалы, структурные подраз-

деления и офисы. Постепенно в этом вопросе был наведен порядок, что укрепило муниципальные и региональный бюджет.

Для работы на космодроме активно приглашались специалисты рабочих профессий из Амурской области, которые, кстати, имели приоритеты при трудоустройстве. Другое дело, что уровень квалификации амурских кадров далеко не всегда соответствовал заявленным требованиям. Амурские власти понимали это задолго до начала строительных, монтажных и пуско-наладочных работ на космодроме. На этапе подготовки к началу проектирования космодрома Восточный уже был решен вопрос о подготовке специалистов по перспективной дополнительной современной специальности (аэрокосмическая), которая финансировалась из федерального бюджета. С 1 сентября 2009 года началась подготовка специалистов в Амурском государственном университете с последующим их обучением и получением дипломов в Московском авиационном институте и Южно-Уральском государственном университете.



- Начиная с 2009 года, у талантливой и способной молодежи Амурской области появилась перспектива получения уникальных профессий, ориентированных на работу в российской космической отрасли, а главное - трудоустройства на космодром Восточном. Министерство образования Амурской области не упустило шанс внедрения в учебные программы АмГУ аэрокосмических специальностей, необходимых РОСКОСМОСУ. При

поддержке РОСКОСМОСА и профильного министерства коллектив АмГУ во главе с ректором Андреем Плутенко совершил целый прорыв в этом направлении, и есть первые результаты - выпускники вуза, получившие образование по «космическим» программам и грантам, уже работают на космодроме. Обучение специалистов для различных служб космодрома ведется и на базе Благовещенского педуниверситета. Для нужд строитель-

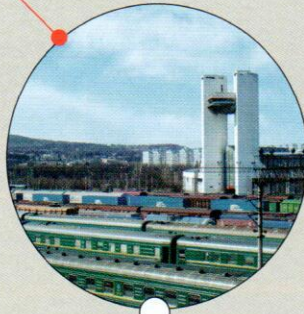


ОБЪЕКТЫ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

ГАЗОПРОВОД «СИЛА СИБИРИ»



СТРОИТЕЛЬСТВО БАМ-2



НЕФТЕПРОВОД ВСТО



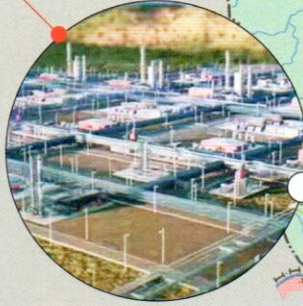
ЗЕЙСКАЯ ГЭС



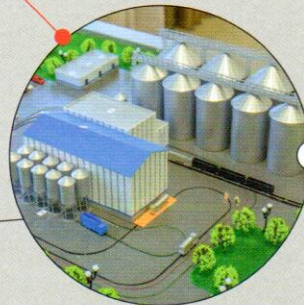
КОСМОДРОМ ВОСТОЧНЫЙ



АМУРСКИЙ ГПЗ (СВОБОДНЫЙ)



ТОР «БЕЛОГОРСКАЯ»



ТОР «ПРИАМУРСКАЯ»



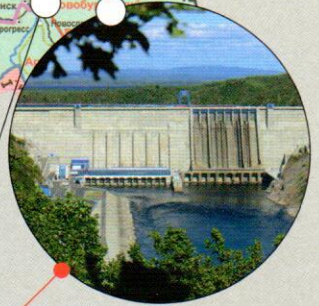
ПРОЕКТ «ЗОЛОТАЯ МИЛЯ»



МОСТ ЧЕРЕЗ Р. АМУР В КНР



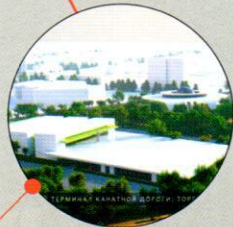
БУРЕЙСКАЯ ГЭС



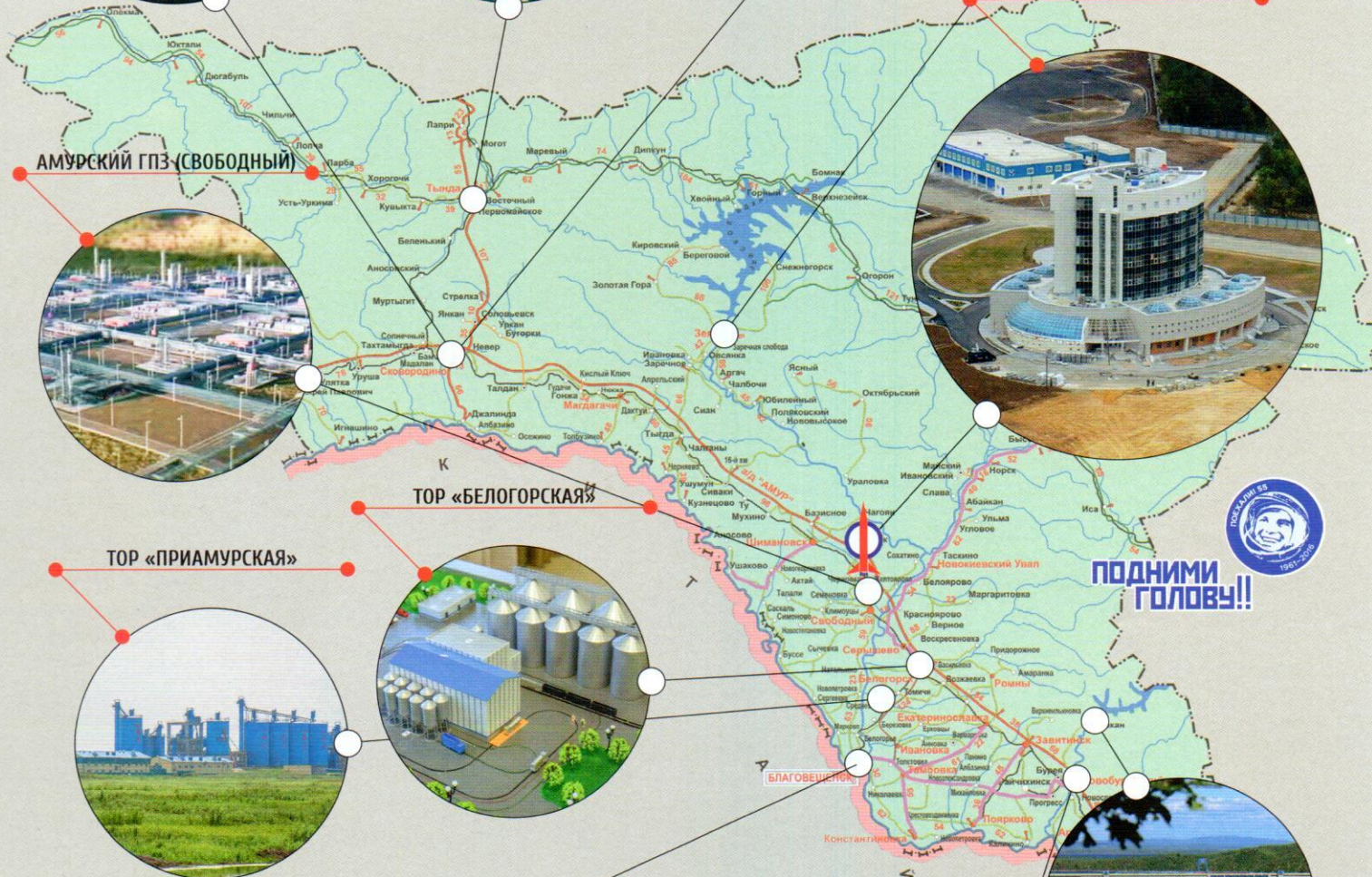
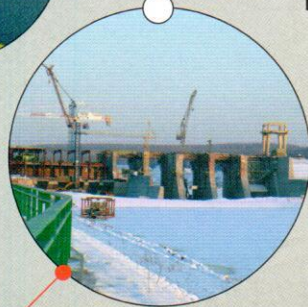
ЛЭП 500 КВТ В КНР



КАНАТНАЯ ДОРОГА ЧЕРЕЗ Р. АМУР В КНР



НИЖНЕ-БУРЕЙСКАЯ ГЭС



ПОДНИМИ ГОЛОВУ!!

КОНСТАНТИН ЧМАРОВ:

«ПРИАМУРЬЕ СТАРТУЕТ ВМЕСТЕ С КОСМОДРОМОМ»

Накануне судьбоносной для российской космонавтики даты директором филиала госкорпорации «РОСКОСМОС» на космодроме Восточный назначен Константин Чмаров. Назначение более чем символичное: много лет назад Константин Васильевич приехал жить и работать в Амурскую область с основной целью – сделать все, чтобы на карте России появился дальневосточный космодром. Мы встретились с ним поздним вечером в Углегорске в самую горячую пору – до запуска хронометр отсчитывал крайнюю декаду. Вспоминая события почти восьмилетней давности, он говорит:

- Главное, чем я руководствовался, соглашаясь на приглашение губернатора Амурской области Олега Кожемяко и предложение от руководства РОСКОСМОСА, было огромное желание прогрессивной части населения Приамурья и особенно специалистов космодрома Свободный, министерства обороны РФ добиться того, чтобы здесь был построен полноценный национальный космодром. Люди, которые оставались жить и работать в Углегорске, были буквально брошены на произвол судьбы. Да и сама область была в сложном социально-экономическом положении. Срочно нужны были точки роста для экономики, и космодром должен был стать фундаментом для долгосрочного планирования. Так и случилось.

- Тогда, восемь лет назад, вы принимали самое активное участие в формировании нормативно-правовой документации космодрома. Первого космодрома на Дальнем Востоке. Амурская область, конечно, хотела защитить свои интересы при формировании проектно-сметной документации...

- Да. Основные принципы участия Амурской области в этом федеральном проекте



27 апреля космодром Восточный пройдет проверку на прочность – первый запуск ракеты-носителя с его стартового сооружения станет днем рождения самого современного космодрома в мире. Сотни компаний, десятки тысяч человек трудились над созданием грандиозного космического порта России и обеспечивали предстоящий запуск космическим оборудованием. Это не только первая дата в его истории, начало из начал, но и подтверждение силы и мощи нашего государства.

были заложены в целом ряде соглашений, подписанных на межправительственном уровне. Так, в 2009-м, мы разработали и подписали соглашение между правительством Амурской области, министерством образования России и тремя вузами: АмГУ, МАИ и ЮУрГУ. В рамках подписанного нами соглашения впервые в образовательных учреждениях Дальнего Востока появились аэрокосмические специальности, были выделены бюджетные места. И мы уже

видим результат на деле: ребята отучились и в Москве, и в Челябинске и вернулись работать на космодром. Мало того, создали свои семьи, в которых уже растут дети. Это ж как здорово! Появилась перспектива для молодежи: приезжай, поступай, работай и будешь жить в новом городе Циолковский.

В комплексе решались вопросы поддержки экономики Приамурья. Мы предпринимали все, чтобы в проектно-сметной документации были учтены

промышленные ресурсы региона и местные строительные материалы. И по целому ряду позиций это получилось, хотя, надо признать, что тяжело работает именно это соглашение. Но есть целый ряд примеров того, как закрепились на космодроме и успешно работают амурские компании. К сожалению, так можно сказать далеко не обо всех. И не всегда это вина генпродючера. Да, Спецстрой и его дальневосточный филиал ориентировались, в первую очередь, на своих проверенных, надежных и профессиональных партнеров. И их можно понять: космодром – это сложный в инженерно-техническом плане комплекс и стратегический объект. Уровень наших амурских компаний порой элементарно не соответствовал основным требованиям, предъявляемым современной строительной индустрией.

- Плюс к этому темп огромной современной стройки с новыми моделями управления...

И еще. Сейчас после первого пуска должен быть проведен аналитический мониторинг всех операций запуска. Необходимо детально проанализировать итоги испытаний всего стартового комплекса в целом и непосредственно каждого узла. После чего космодром заработает в штатном режиме.

На сегодняшний день перед нами достаточно поставлено задач по дальнейшему созданию космодрома. Кроме объектов пускового минимума, которые определены для подготовки и проведения пуска, есть другие объекты первого этапа строительства космодрома. Предстоит завершение их строительства и сдача в эксплуатацию. В частности, это промышленно-строительная эксплуатационная база, железнодорожная структура и автомобильные дороги, микрорайон Циолковский, инженерные коммуникации.

Одновременно идут изыскательские и проектные работы, связанные с созданием космической инфраструктуры для тяжелой ракеты «Ангара».

В стадии решения кадровый вопрос: подбор инженерно-технического персонала по обслуживанию космодрома, а также других профильных специалистов. Их адаптация и профориентация к работе на Восточном. И нельзя забывать, что сегодня мы работаем в условиях кризиса, нужна предельная экономия и взвешенный подход к обоснованию штатного расписания. Излишество сейчас недопустимо.

- Константин Васильевич, в свое время много говорили о создании здесь наукограда. Это по-прежнему актуально?

- Конечно. Но с определенными корректировками. Я вообще считаю, что научные городки не должны создаваться по принципу: построить пять домов для ученых, создать комфортную зону для проживания. Процесс, как мне кажется, должен быть обратным. Сначала должна родиться научная инициатива, должны проявить себя талантливые и одаренные люди. Их идеи, разработки, проекты должны быть востребованы в плане практического применения. Должны появиться ученые, которым близка по духу аэрокосмическая деятельность космодрома Восточный. И уже на базе их интеллекта и



научно-технического потенциала есть смысл создавать наукоград. Процесс это не быстрый, но предпосылки для его создания есть.

Посмотрите, как растет сегодня уровень научной деятельности амурских вузов. Разворачивает это направление деятельности АМГУ: открывает новые факультеты, выигрывает гранты, проводит межрегиональные и международные форумы. Конечно, это и есть основа для будущего наукограда.

Опережая события, скажу, что 26 апреля на базе АМГУ состоится выездная сессия ректоров ведущих российских вузов. Проводить ее будет ректор МГУ Виктор Садовничий. Вы представляете, какая это величина для Амурской области?! Именно благодаря таким мероприятиям появляются и средства, и материально-техническая база для создания регионального научно-образовательного центра. По этому поводу у нас уже был разговор с министром образования правительства РФ Ливановым. Так общими усилиями, кирпичик по кирпичику и будет создаваться наукоград.

- Формируется ли собственная научная структура космодрома?

- Первые шаги в этом направлении сделаны. Сейчас создана научно-общественная организация «Восточное отделение Российской академии космонавти-

ки», руковожу которой я сам, а секретарем избран Игорь Алексеев. Мы занимаемся именно темами, связанными с деятельностью космодрома.

- Константин Васильевич, за годы работы в Амурской области, вы практически приобрели статус коренного амурчанина. Космодром Восточный стал смыслом вашей жизни...

- Можно сказать и так. И я по-хорошему горжусь авторитетом, который после начала строительства космодрома Восточный приобрела Амурская область. В прошлом столетии Приамурье гремело на всю страну передовицами о БАМЕ, Зейской ГЭС и Бурейской ГЭС. Но теперь мы стали космическим регионом. Подумать только: запуск в конце апреля, а сколько общероссийских акций и мероприятий прошло по теме

космодрома. И конвенты, и форумы, и конференции. Делегации правительства Амурской области уважительно встречаются на федеральном и международном уровне, и это - в связи с космодромом в первую очередь. Наши коллеги и партнеры понимают, что Амурская область становится полноценной в смысле перспектив инновационного и научно-технического развития.

Назовите мне хоть один дальневосточный регион, в котором буквально за три года побывало столько прославленных и легендарных космонавтов. Мало того, я уверен, что пройдут годы, и Приамурье будет гордиться своими собственными аэрокосмическими легендами и людьми, работающими в российской космической отрасли. А возможно, и собственными космонавтами.

Елена Башурова



ПРОЕКТИРОВЩИКИ КОСМОДРОМОВ

Редакция журнала «Благовещенск. ДАЛЬНИЙ ВОСТОК» записала интервью с генеральным директором ОАО «ИПРОМАШПРОМ» Иваном Якушкиным за несколько дней до первого старта с космодрома Восточный.

- Иван Анатольевич, какие требования были предъявлены к выбору региона для строительства нового космодрома?



- В целях организации работ по выбору места строительства нового космодрома были разработаны требования к характеристике инфраструктуры региона. Их достаточно много, поэтому назову только основные. Во-первых, это наличие участка ненаселенной или минимально населенной местности размером двадцать пять на тридцать километров для отчуждения под строительство технологических и обеспечивающих объектов подготовки и запуска космических аппаратов. Во-вторых, наличие развитой инфраструктуры вблизи выбранного участка - жилье, рабочая сила, индустрия строительных материалов. В-третьих, наличие вблизи выбранного участка высоковольтных линий электрической мощностью 110 кВт и выше. Также была необходима развитая сеть автомобильных дорог с бетонным или асфальтовым покрытием с широкой проезжей частью не менее 10 метров, близость (не более пяти - десяти километров от жилого городка) к железно-

Начиная с 2004 года, ОАО «ИПРОМАШПРОМ» - институт проектирования предприятий машиностроительной промышленности - является головной проектной организацией Российского космического агентства. Еще в пятидесятых годах этому институту было поручено возглавить работы по проектированию предприятий ракетно-космической промышленности, а в последующем и космодрома Байконур. В 2010 году институт был определен единственным исполнителем проектных работ, то есть фактически назначен генеральной проектной организацией по космодрому Восточный.

дорожным путям и железнодорожные станции с развитым путевым хозяйством.

Были проработаны варианты нескольких мест строительства нового космодрома. Это - Капустин Яр в Астраханской области, Усть-Кут в Иркутской и Тара в Омской областях. На Дальнем Востоке рассматривались варианты: в Советской Гавани и Свободном.

При этом первые три района, расположенные в глубине сухопутной территории России, из которых трассы выведения

РН проходили бы над крупными городами, промышленными центрами и густонаселенными районами Сибири и Дальнего Востока, были из дальнейшего рассмотрения исключены.

Рабочей группой Федерального космического агентства были рекомендованы два возможных района для последующих проработок по выбору места строительства: Свободный и Совгавань.

Комплексный анализ основных показателей этих районов, проведенный рекогносциро-

вочной комиссией, сформированной в июле 2007 года под руководством РОСКОСМОСА, показал, что по большинству из них преимущество имеет Свободненский район Амурской области, в первую очередь, по геологии, железнодорожному и автомобильному обеспечению, энергетике, связи, метеорологии, социальной инфраструктуре, климатическим и сейсмическим условиям.

- Почему именно вашему предприятию было поручено проектирование космодрома?

- В целях практической организации проектно-исследовательских работ по созданию нового космодрома РОСКОСМОСОМ в октябре 2008 года был объявлен конкурс на выполнение проектных работ по обоснованию инвестиций. По результатам конкурса их выполнение было поручено нашему Институту. Нами была организована работа по выбору субподрядных проектных организаций и сформирована схема организации проектно-исследовательских работ с подбором специализированных проектных институтов.



сителя тяжелого класса «Ангара-А5» и объектов для обеспечения пилотируемых космических программ. Эта ракета-носитель по своей энерговооруженности более чем в 2 раза превышает технические характеристики «Союз-2» и будет обеспечивать, в первую очередь, выполнение Россией пилотируемых пусков лунной программы и космических полетов к дальним планетам солнечной системы. А реальные строительные работы планируется начать в первом квартале 2017 года.

Ракета-носитель «Ангара-А5» должна в 2021 году обеспечить запуски с космодрома Восточный транспортного пилотируемого космического корабля нового поколения, а в 2023 - первый пуск пилотируемого транспортного корабля с космонавтами.

- Иван Анатольевич, во многих СМИ прошли публикации на тему постоянного внесения изменений в проектно-сметную документацию космодрома. Представители заказчика и генподрядчика оправдывали свое отставание корректировкой ПСД...

- Вопрос по поводу внесения изменений в проектную документацию совершенно надуманный. Никаких серьезных изменений проектной документации, прошедшей Главную экспертизу, нет и быть не может. Изменения носят рабочий характер и направлены на решение конкретных технических вопросов. Это касалось замены инженерного оборудования, заложенного в проектах 2011-2012 года, которое к 2015 году по отдельным



заводам-изготовителям либо прекратило выпускаться или его заменили на другие образцы. Также было произведено импортозамещение. Это вынужденный процесс в сложившихся внешнеполитических условиях. Произошло изменение стоимости, как строительно-монтажных работ, так и монтируемого оборудования и кабельной продукции. Были изменения технологии выполнения строительных работ и тому подобное. Специально для этих работ сметной документацией предусмотрено целевое финансирование на непредвиденные расходы в объеме от трех до десяти процентов от общей сметной стоимости строительства объектов.

А главное - здесь нет ничего удивительного. На таком гигантском объекте мирового значения подобные изменения неизбежны, главное, чтобы они не носили критический характер и не влияли бы отрицательно на основные характеристики, прежде всего, на несущую способность строящихся зданий и сооружений.

Качество разрабатываемой проектной документации оценивается, в первую очередь, по ценовому показателю. Насколько увеличилась стоимость строительства того или иного объекта, определенная в Сводном сметном расчете, получившем положительное заключение ФАУ «Главгосэкспертиза России», по

сравнению с реальными затратами на строительство этого объекта в объеме разрабатываемой рабочей документации и с учетом вносимых в процессе строительства изменений и дополнений по ее корректировке?

Проведенный нами анализ показывает, что реальная стоимость строительства объектов космодрома практически находится в границах, установленных Сводным сметным расчетом, превышения нет ни по одному объекту, наоборот, по некоторым из них имеется определенное сокращение, несмотря на выполнение дополнительных работ.

Этот показатель для проектного института является определяющим и свидетельствует, что проектная и рабочая документация разработана с достаточно высоким качеством, что подтверждается практически всеми результатами строительства объектов космодрома.

- Что нового и уникального по архитектурному и инженерному решению было разработано при проектировании космодрома? Если сравнивать космодромы по площади, то наш Восточный меньше Байконура почти в десять раз, но при этом он уже признан самым современным космодромом в мире. Как вы разместили все объекты на семистах километрах?



том в составе УТК, который ранее не использовался ни на одном космодроме мира. Речь идет о трансбордерной галерее.

Непосредственно к этой галерее примыкают монтажно-испытательные корпуса МИК РН и МИК КА РБ и сборки КГЧ, заправочно-нейтрализационные станции и другие здания и сооружения.

- Что представляет собой эта галерея? В чем ее назначение?

- Трансбордерная галерея представляет собой здание промышленного типа, решенное в металлических конструкциях. В галерее предусмотрено отопление от плюс пяти до плюс тридцати пяти градусов по Цельсию и система приточно-вытяжной вентиляции. От технологических зданий галерея отделена стенами повышенной огнестойкости и противопожарными воротами.

Основу трансбордерной галереи составляет специальный агрегат-трансбордер, являющийся электромеханическим транспортным средством. Разработка, изготовление, монтаж на космодроме и ввод в эксплуатацию этого агрегата было выполнено головной конструкторской организацией по ракетному оборудованию - филиалом ФГУП «ЦЭН-КИ» - КБ «Мотор». Перемещение трансбордера по галерее, длина которой превышает 300 метров, осуществляется с помощью электродвигателей по двухколейным железнодорожным путям.

Электропитание трансбордера осуществляется с помощью гибкого шарнирного токоподвода. На трансбордере



предусмотрена система полуавтоматического управления, осуществляемая одним оператором, комплект необходимых блокировок и система аварийной остановки.

Составные части ракет космического назначения транспортируются в соответствующие зоны сборки и испытаний с использованием трансбордера на специальных универсальных железнодорожных тележках, для чего по всей ширине трансбордера проложен рельсовый путь. Возможна также транспортировка изделий на тележке на пневмоходу. Стыковка рельсового пути трансбордера с рельсами корпусов осуществляется с помощью специального клинового доводчика.

Практическая реализация строительства УТК на космо-

дроме Восточный с учетом новых проектных решений ОАО «ИПРОМАШПРОМ» обеспечила возможность компактного размещения технологических сооружений. При этом протяженность железнодорожных путей и автодорог сократилась примерно на тридцать процентов. Во-вторых, мы исключили из состава технологического оборудования УТК разработки и изготовления специальных агрегатов для внутрикосмодромных перевозок составных частей ракет космического назначения, агрегатов термостатирования, комплектов механико-технологического оборудования для грузочно-разгрузочных работ.

С использованием трансбордера реализован метод бескрапной перегрузки составных частей ракет космического на-

значения, что значительно сокращает количество и время погрузочно-разгрузочных операций. Мы исключили влияние климатических факторов - снежных заносов, дождей, ветров, которые имеют место при транспортировке с использованием тепловозов, обеспечили персоналу комплекса возможность перехода из корпуса в корпус без выхода на улицу. Использование трансбордера дало возможность создания объектов энергокомплекса - котельной, холодильного центра, компрессорной - с минимальной протяженностью энергокоммуникаций, а также возможность прокладки значительной части энергокоммуникаций непосредственно в галерее, что обеспечивает их доступность в любое время года.

Введение в состав технического комплекса космодрома трансбордерной галереи получило высокую оценку генеральных и главных конструкторов ракетно-космической техники, испытателей и эксплуатационного персонала космодрома.

На профессиональном конкурсе на лучший инновационный проект России, проведенном в 2015 году Национальным объединением изыскателей и проектировщиков, победителем конкурса в номинации «Лучший проект промышленного назначения» был определен «ИПРОМАШПРОМ» за проект космодрома Восточный с присуждением первого места.

Владимир Иванов



ОБЪЕКТЫ КОСМИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПОДРЯДЧИК

Уникальный для России, как с технической, так и с технологической точки зрения проект – космодром Восточный – был осуществлен в условиях сурового дальневосточного климата, вдали от производственных и инфраструктурных центров страны.

За несколько лет Федеральным агентством специального строительства - Спецстроем РФ - проделана колоссальная работа: возведены стартовый и технический комплексы, промышленная строительно-эксплуатационная база. Сданы в эксплуатацию системы водо-, электроснабжения, I очередь системы внешнего электроснабжения I и II этапа строительства космодрома, водозаборные сооружения, объекты системы безопасности. Запущены объекты телекоммуникационного обеспечения и связи космодрома. Закончено строительство 115 км автомобильных дорог - (I очередь) II этап и почти 125 км железных дорог - (I очередь) I и II этапа. Возведено более 500 зданий и сооружений, которые рассчитаны на высокие сейсмические нагрузки.

Все объекты обеспечены инженерными коммуникациями по постоянной схеме от постоянного источника. Сети теплоснабжения, водоснабжения, электричества, вентиляции, канализации - доступны для использования конечными потребителями.

Для организации строительства была развернута мощная производственная инфраструктура: бетонные заводы, арматурные производства, дробильно-сортировочное хозяйство, автомобильные базы, ре-



Заместитель генерального
директора ФГУП «ЦЭНКИ»
Андрей Охлопков:

- Новые технологии на Восточном применяли, начиная с производства оборудования. Обработка изделий проводилась на новых станках, с использованием новейших систем разработки авто-

матизированных и полуавтоматизированных. Благодаря нашим конструкторам впервые в проектную документацию сразу была заложена высокая заводская готовность. В связи с этим большая часть испытаний, которая раньше традиционно проводилась на космодроме, была проведена еще на заводе-изготовителе. Это позволило значительно сократить сроки испытаний.

Использовали новые технологии и при монтаже – отличный пример кабина обслуживания. Впервые за такой короткий срок специалистами-смежниками ЦЭНКИ удалось ее собрать, причем безсварочно. В огневой проем ее завели частями и соединили болтовыми соединениями. На стартовой системе, верхней кабель-заправочной мачте, кабель-заправочной мачте, мобильной башне обслуживания использовали крупноузловую сборку. Из-за строительной неготовности конструкторы и технологи работали над монтажно-технологической документацией уже в ходе работ. Эти технологии и конструкторские решения, хороший пример, они будут использоваться и в дальнейшей работе.

монтажные мастерские, складские хозяйства. Для размещения персонала в непосредственной близости от строительных площадок возведено 29 вахтовых городков, рассчитанных на проживание 10 042 человек. На строительстве объектов космодрома в пиковые периоды было задействовано более 9000 строителей, а также масштабный парк техники – 995 единиц современных машин и механизмов.

Помимо основных представителей генподрядчика – ФГУП ГУСС «Дальспецстрой» и ФГУП «Спецстройтехнологии» – в строительстве космодрома Восточный приняли участие многие другие специалисты подведомственных предприятий. Это уже

имеющие опыт работы на космодроме «Плесецк» строители Северо-Западного главка Спецстроя РФ и создатели важнейших стратегических объектов оборонного и промышленного назначения из Приволжского, Уральского, Сибирского главков и Главного управления по ЦФО. Кроме того, были задействованы первоклассные специалисты по проведению гидротехнических работ из Южного главка. Специализированные электротехнические работы выполнило ФГУП «Спецстройсервис». В работах по созданию автомобильного и железнодорожного полотна принимало участие ФГУП «Главное управление строительства автомобильных дорог и аэродромов».

Сегодня специалисты ФГУП ГУСС «Дальспецстрой» уже завершили работы на объектах космодрома Восточный, задействованных для запуска ракеты-носителя. Параллельно со строительными работами специалистами РОСКОСМОСА велся монтаж необходимого технологического оборудования, что позволило в ускоренные сроки закончить его установку и успешно провести автономные и комплексные испытания.

КОСМИЧЕСКИЕ ПЛОЩАДКИ

Штат сотрудников, обслуживающих объекты космодрома Восточный на сегодняшний день значительно вырос - со 100 до 500 человек. В их числе 40 специалистов с Байконура и более 20 выпускников АмГУ с космическими специальностями. Все объекты космодрома в основном расположены на «старте» и «техничке», то есть на площадках стартового и технического комплексов. На объектах технического комплекса происходит сборка ракеты-носителя (Монтажно-испытательный комплекс ракеты-носителя «Союз-2.а») и ее соединение с космическим аппаратом и разгонным блоком (Монтажно-испытательный комплекс космических аппаратов). После чего ракету-носитель с космическим аппаратом посредством транспортно-установочного агрегата (на космоленге - «крокодил») по 4,5-километровой железнодорожной ветке транспортируют на стартовый комплекс – через мобильную башню обслуживания на стартовое сооружение.

Кроме того, на космодроме размещены: промышленно-строительная база с ремонтно-механическим заводом, дорожным

тывает ее. Боевой расчет запуска приступает к окончательной подготовке. В МБО на разных уровнях расположены подвижные платформы для обслуживания, есть лифты и краны, системы водоотвода, подачи топлива, электрооборудования, а также средства оповещения и телевизионного наблюдения. Управляет громадой машинист из кабины, расположенной внутри, а в целом башню обслуживают 14 человек. Подготовкой РН «Союз-2-1а» к пуску занимается еще около 20 специалистов.

Башня, в разобранном виде, была доставлена на космодром в ноябре 2014 года и смонтирована специалистами северодвинского ЗАО «Промтехнологии» методом укрупненной сборки (элементами по 60 тонн) за 9 месяцев.

Благодаря использованию МБО, штат сотрудников, обеспечивающий запуск ракет-носителей, находятся в значительной безопасности. Перед заправкой ракеты-носителя самым обыкновенным авиационным керосином и кислородом, ракета-носитель заправляется агрессивным компонентом, требующим особых мер безопасности - перекистью водорода, который необходим для разгона турбонасосных агрегатов. Поэтому в числе прочих ноу-хау в МОБ разработана совершеннейшая система аварийной эвакуации. Помимо всего, МБО позволяет проводить все работы по подготовке к старту в самых сложных климатических условиях, что очень важно для запуска ракет-носителей с космодрома Восточный.

В монтаже узлов МБО принимали участие специалисты, обслуживающие подобную МБО на космодроме Куру. В общей сложности были задействованы 120 сборщиков, после окончания испытаний большая часть из них отбыла с космодрома Восточный к местам основной работы. Однако этот коллектив будет собран опять, уже для монтажа и сборки второй МБО для еще одного стартового комплекса тяжелой ракеты-носителя «Ангара», с которого будут осуществляться запуски пилотируемых космических аппаратов. Он разместится примерно в полутора километрах от стартового комплекса «Союз».

Если сам стартовый комплекс - сердце, то Командно-измерительный и Командный пункты, расположенные на стар-



Директор филиала ФГУП «ЦЭНКИ» - КЦ «Восточный» Игорь Светлов:

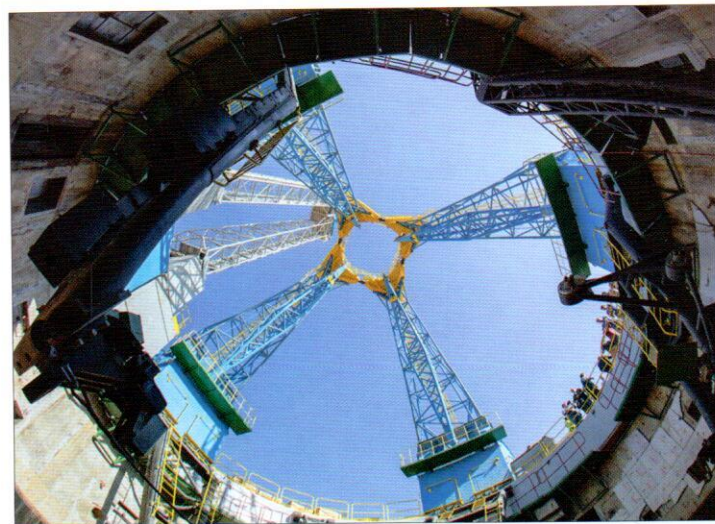
- На Восточном создан новейший и пока единственный в мире унифицированный технический комплекс. Благодаря использова-

нию уникальной транспортной магистрали - трансбродерной галереи - в одном сооружении можно провести все необходимые операции - начиная от мойки вагонов, заканчивая заправкой и сборкой всего пакета ракеты. Это дает экономию времени, ресурсов и прежде всего исключает риски при перегрузке частей ракеты-носителя и космических аппаратов.

товом комплексе - это главная артерия и мозг всего космодрома. В Командно-измерительный пункт стекается вся информация о состоянии зданий и систем космодрома и ракет-носителей. Он обеспечивает траекторные измерения движения ракеты-носителя с космическим аппаратом. Анализ данных бортовых систем становится основным беспристрастным документом по полету и исходным материалом для принятия решений.

Управление пуском ракеты-носителя производится из Командного пункта. Его осуществляет совместный расчет пуска. Отсюда подается самая главная команда: «ключ на старт». Кнопку жмет руководитель совместного расчета пуска, его позывные - «пускающий», или «Первый номер». «Первым номером» на запуске первой ракеты-носителя

Как и все остальные сооружения космодрома, Командный пункт Восточного имеет свою особенность. Если на других действующих космодромах такой пункт находится под землей, то на нашем космодроме - это двухэтажное здание, расположенное в 300 метрах от стартового сооружения. Он представляет собой бункер без окон, зато с 10 намертво задраиваемыми 1-тонными дверями. Пункт, на случай ЧС, способен функционировать в режиме полной изоляции. Он оборудован дизельной электростанцией, имеется запас сжатого воздуха, а системы водоснабжения, отопления, вентиляции могут работать автономно в течение 2 часов. Во время пуска командный пункт переходит на режим автономной работы, то есть отключается от всех внешних систем жизнеобеспечения.



приточно-вытяжной, местной и противодымной вентиляции. Объем обрабатываемого воздуха в вентиляционных установках, обслуживающих только сборочную часть, составляет более одного миллиона кубометров в час.

Одним из интересных технологических решений, которое обеспечивает условия, необходимые при работе с РН и Ка, является специальное покрытие полов в сборочных цехах, лабораториях, пультовых и других специальных помещениях технического комплекса. Кондуктивные (токопроводящие) антистатические полы на площади в 45 000 квадратных метров защищают людей и высокочувствительную электронную аппаратуру от воздействия электростатической энергии.

Отдельно нужно рассказать о грузоподъемном оборудовании, установленном на объектах «технички». В МИК КА грузочно-разгрузочные работы выполняются с помощью двух 2-балочных 50-тонных кранов. При выгрузке и сборке ракеты-носителя хорошо себя зарекомендовали краны грузоподъемностью 100 тонн каждый. В трансбордерной галерее работает четыре 10-ти тонных тельфера (кран-балки). На Заправочно-нейтрализационной станции специалистами ФГУП ГУСС «Дальспецстрой» сданы в эксплуатацию два 2-балочных 32-тонных опорных мостовых крана с длиной одного пролета 24 метра. Краны смонтированы на высоте 20 метров. Оборудование обеспечивает прием, сборку, испытание и хранение ракетно-космической техники, а также заправку компонентами топлива и сжатыми газами космических аппаратов и разгонных блоков, их стыковку с ракетами-носителями и транспортировку собранного комплекса на старт.

Наиболее сложной по своим инженерно-конструктивным особенностям является автоматизированная система управления инженерными системами технического комплекса космодрома Восточный. Она позволяет удаленно управлять параметрами, обеспечивающими жизнедеятельность объекта. Более того, оборудованы системы связи и сигнализации, в том числе, кабельная сеть, телефонная, оперативно-командная, громкоговорящая и технологическая связь, а также пожарная сигнализация.

ВОРОТА В КОСМОДРОМ

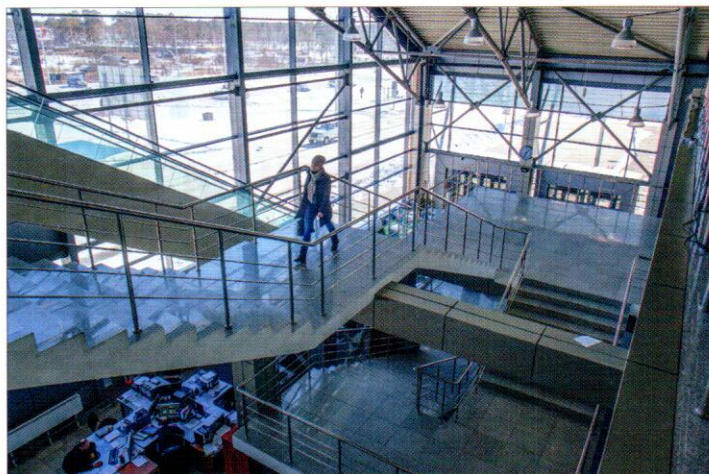
Основное назначение аэропорта на космодроме Восточный – это возможность доставки от производителей возвращаемых многоразовых ступеней ракет-носителей и пилотируемых космических кораблей нового поколения.

Наличие аэропорта значительно упрощает прибытие на космодром международных делегаций, в том числе партнеров РОСКОСМОСА по международному сотрудничеству.

А еще аэропорт – это огромный стимул для развития внутреннего туризма.

Создаваемый в Амурской области для космодрома Восточный современный аэродромный комплекс позволит без ограничений эксплуатировать все отечественные и иностранные воздушные суда. Следовательно, воздушным транспортом будут полностью обеспечены не только сам космодром, но и, возможно, различные предприятия Приамурья. Строящийся аэрокомплекс может быть предназначен для того, чтобы сделать авиаперевозки максимально доступными для населения Приамурья.

Первостепенное назначение станции, расположенной в 200-х метрах от въезда в ЗАТО – это доставка железнодорожных грузов на объекты космодрома и подвоз персонала от жилого комплекса к местам работы мототранспортом, или, как окрестили их



сотрудники Восточного – «электричками».

Станция Углегорск – первая из четырех (ведется строительство станций Промышленная, 1 и 2, и реконструкция станции Ледяная) для космодрома Восточный. На ней отстроен самый современный в Приамурье вокзальный комплекс. Трехэтажное здание с каркасом из металлоконструкций, с огромными витражами по своим архитектурным, конструктивным и объемно-планировочным решениям, максимально обеспечивает комфортные и безопасные условия для пассажиров и работников транспортных структур. Здание вокзала оснащено лифтами и эскалаторами, а витражи в совокупности с большим количеством окон и остекленными дверями способствуют достаточному естественному освещению. Выход на платформы осуществляется с третьего этажа, под платформами для безопасности

движения проложен пешеходный тоннель под железнодорожными путями. И вокзал, и все семь железнодорожных путей не предназначены для общего пользования.

Общая протяженность железнодорожных путей, построенных на территории самого космодрома, – 124 километра 400 метров. По ним от станции развозят грузы, доставленные по Транссибу через Ледяную. От станции Углегорск до стартового комплекса ведет 20-километровая ветка, по которой и была доставлена на космодром самарская ракета-носитель «Союз-2-1а»

Так как станционный комплекс включает в себя и автовокзал, то с внешней стороны имеется стоянка для автобусов и личного транспорта, открытая остановка и закрытый павильон. Автобусное сообщение должно связать станцию Углегорск со всеми основными населенными пунктами Амурской области.

Владимир Иванов



В мае 2015 года все необходимое оборудование было поставлено на космодром Восточный. К монтажу наземного оборудования сотрудники РКЦ «Прогресс» приступили уже в июне 2015 года, не дожидаясь окончания строительных работ на объектах космодрома. Уже к ноябрю все оборудование на космодроме Восточный было смонтировано и проведены пуско-наладочные работы.

В сентябре 2015 специалисты ЦСКБ АО «РКЦ «Прогресс», с привлечением специалистов от кооперации, начали автономные испытания оборудования, которые были успешно завершены в феврале 2016 года. Тогда же – в сентябре 2015 года – из Самары на космодром Восточный был отправлен железнодорожный состав с блоками ракеты «Союз-2-1а».

Январь 2016 года стал знаменателен тем, что на космодроме Восточный начались комплексные испытания технических комплексов ракеты-носителя и блока выведения. Отработка наземного оборудования производилась в ходе подготовки РН «Союз-2-1а» и БВ «Волга». На этих испытаниях новое наземно-технологическое оборудование технического комплекса космодрома впервые заработало совместно с бортовыми системами. Выявленные ошибки и замечания были устранены специалистами ЦСКБ АО «РКЦ «Прогресс» в ходе испытаний. Результатами комплексных испытаний была подтверждена готовность наземно-технологического оборудования и технического комплекса к штатным работам.

И наконец, в марте 2016 года на Восточном в рамках комплексных испытаний стартового комплекса состоялся «сухой вывоз» ракеты-носителя «Союз-2-1а» с БВ «Волга». Специалистами из РКЦ «Прогресс» и других предприятий-соисполнителей проводились работы по комплексной проверке всех систем ракеты-носителя, блока выведения и всего стартового комплекса ракеты-носителя. Были успешно завершены операции по подготовке ракеты-носителя и блока выведения на стартовом комплексе. В ходе этих работ состоялась транспортировка РН «Союз-2-1а» на стартовый комплекс и ее установка в вертикальное положение на стартовом



сооружении. Специалисты проверили стыкуемость связей всех наземных систем с ракетой-носителем, провели комплекс электрических испытаний системы управления и систем измерения. В рамках «сухого вывоза» проведены генеральные испытания - с прохождением команд пусковой циклограммы и имитацией полета ракеты-носителя. Также была проведена имитация заправки ракеты-носителя и слива компонентов топлива.

Положительные результаты «сухого» вывоза определили готовность носителя и стартового комплекса к первому запуску.

- Специально для запуска с космодрома Восточный надежная и экологически безопасная ракета-носитель «Союз-2-1а», эксплуатируемая с 2004 года, прошла основательную доработку, - продолжает Александр Николаевич. - Модернизация подверглась бортовая вычислительная машина. Она стала более современной, более производительной и менее габаритной. Новые химические источники тока, установленные на ракете, являются батареями постоянной готовности и не требуют зарядно-аккумуляторной станции. Начиная с первого запуска впервые на РН «Союз-2» устанавливается си-

стема бортового видеоконтроля за процессами разделения блоков ракеты-носителя в полете. И еще, что немаловажно, - на РН «Союз-2-1а» используются экологически чистые компоненты ракетного топлива. Можно смело сказать, что на сегодняшний день наш «Союз» - самая экологически безопасная из постоянно эксплуатируемых ракет, - подчеркивает Кирилин.

Что касается стартового комплекса космодрома Восточный, то он выгодно отличается от аналогичных стартовых комплексов других российских космодромов. Это и наличие мобильной башни обслуживания, и современные пароотводные устройства, и просторный и удобный командный пункт, оснащенный самой современной аппаратурой управления процессами запуска, включая систему информационного обеспечения руководителя запуска, позволяющей визуализировать актуальное состояние бортовых и технологических систем для принятия оперативных решений.

Как о самом совершенном и инновационном изделии космической промышленности, можно говорить о блоке выведения «Волга», разработанном и созданном в ЦСКБ АО «РКЦ «Прогресс» с использованием

технологии нисходящего проектирования и 3D-моделирования в системе Pro/ENGINEER, что позволило значительно сократить срок разработки и финансовые затраты без потери качества.

Блок выведения «Волга» - это малоразмерный разгонный блок, который предназначен для запуска космических аппаратов в составе ракет-носителей «Союз-2» этапов 1а, 1б и 1в на средние круговые и солнечно-синхронные орбиты. Проектированием блока выведения занимались перспективные молодые сотрудники с новаторским подходом к процессу проектирования, выпускники лучших ВУЗов под руководством опытных специалистов.

- Именно поэтому блок выведения «Волга», как и космодром Восточный, олицетворяют собой большой шаг отечественного ракетостроения и новую эру в покорении космоса, - подводит итог разговору генеральный директор ЦСКБ АО «РКЦ «Прогресс» Александр Кирилин. - Восточный - это современный российский гражданский космодром. Для нас, для ЦСКБ АО «РКЦ «Прогресс» - это уже четвертый космодром мира, с которого стартуют ракеты со знаменитым именем «Союз».

Владимир Иванов



аппаратуры «Аврора» в панхроматическом диапазоне специалисты рассчитывают получать снимки земной поверхности с разрешением до 1,48 м при полосе захвата в 39,6 км. Это результат мирового уровня.

Также на спутнике установлена радиолокационная аппаратура, с помощью которой ученые планируют отработать возможность наблюдения из космоса не только видимых поверхностей, но и замаскированных растительностью структур и объектов. Наблюдение будет происходить путем пассивной локации Земли в новом Р-диапазоне частот. Локатор был разработан в Поволжском государственном университете телекоммуникаций и информатики.



- Радиолокатор на борту, работая в сочетании с наземной аппаратурой, позволяет наблюдать различные объекты на поверхности Земли, объекты, укрытые листвой деревьев или другой растительностью с пространственным разреше-



нием до пяти метров. Глубина проникновения под поверхность Земли значительно больше, чем у имеющихся сегодня на орбите радиолокаторов и зависит от влажности и структуры почвы. Она составляет от нескольких десятков сантиметров в обычной почве до десятков метров в пустыне, - рассказывает заведующий кафедрой теоретических основ радиотехники и связи ПГУТИ Олег Горячкин.

В настоящее время радиолокатор на «Аист-2Д» зависит от наземных пунктов приема. Но с его помощью ученые надеются отработать новые технологии дистанционного зондирования Земли, чтобы в будущем создать независимый от наземной аппаратуры космический радар с лучшим разрешением.

Имеющийся радиолокатор сможет несколько раз в сутки

создавать актуальные радиолокационные изображения местности в радиусе до 20 км вокруг наземного стационарного пункта приема. Эти изображения позволят контролировать сельскохозяйственные объекты для точного земледелия, следить за изменениями местности в интересах различных ведомств, строить карту рельефа и наблюдать за его изменениями с точностью до нескольких сантиметров. Также будет осуществляться томографирование ионосферы Земли. По мнению ученых, аналогов установленного на «Аист-2Д» локатора на сегодняшний день в мире нет.

Информация, полученная в ходе этих исследований, позволит ученым СГА построить модель влияния внешних факторов космической среды на малые негерметичные космические аппараты, каким является «Аист-2Д», а затем воспроизвести эту модель уже на Земле. И тем самым существенно удешевить процесс создания и испытания новых материалов, из которых создаются космические аппараты.

МАЛ ЗОЛОТНИК ДА ДОРОГ

Свою лепту в перспективные исследования внесет и наноспутник SamSat-218. Небольшой космический аппарат стандарта CubeSat размером 10x10x30 см полностью разработан студентами и аспирантами СГАУ. Главной его особенностью является малый размер при сохранении полной функциональности по маневрированию.

SamSat-218 был создан для решения образовательных и технологических задач. Одной из задач этого космического аппарата является проверка работы алгоритмов, отвечающих за ориентацию наноспутника.



«Фишкой» в этом спутнике является возможность управления работой частью аппаратуры с мобильного телефона через спутниковую связь GlobalStar. Через специальный телефон ученые будут получать специальную телеметрическую информацию. Аппаратура, обеспечивающая связь с космическим аппаратом через мобильный терминал, имеет название «Контакт». На спутнике SamSat-218 установлена одна из частей этой аппаратуры, вторая же часть будет находиться на космическом аппарате дистанционного зондирования Земли «Аист-2Д».

В случае успешного проведения всех экспериментов, технология управления космическим аппаратом с мобильного устройства будет применяться уже к нескольким спутникам одновременно. В будущем планируется упростить процесс одновременного управления большим количеством наноспутников.

Сергей Шорин



ракет. И они полностью заправляются гептилом. Также подобные ракеты используются в Европе, США, Китае. Кстати, сейчас в Санья, где любят отдыхать российские туристы, идет строительство космодрома. И оттуда будут взлетать пилотируемые космические корабли, заправленные гептилом. И никакого беспокойства по поводу негативного воздействия на экологию в КНР не высказывают, там считают, что ситуацию удержат под контролем. И только в России факт применения этого общераспространенного вида космического топлива вызывает ажиотажный интерес.

- С 2000 года произведено более 40 запусков с разгонным блоком «Фрегат», - рассказал первый заместитель генерального директора ФГУП «НПО им. С. А. Лавочкина», которое производит блок, Юрий Власов. - Разгонный блок включается после отделения от ракетносителя на высоте около 200 километров от земли. С точки зрения того, что разгонный блок будет работать за пределами атмосферы, он не представляет опасности. В него входят шесть баллонов, в ко-

торых находятся компоненты топлива - гептил и амил. Большинство космических аппаратов, как отечественного, так и зарубежного производства используют различные виды этого топлива, и на ближайшие десятилетия альтернативы ему не существует. Мы не говорим о том, что это топливо безопасно, но сегодня существует такая система, которая позволяет обеспечить 100-процентную безопасность в работе с этими компонентами. Заправка происходит на специальных заправочных станциях, они есть на всех космодромах, и такая же станция будет на Восточном.

- На космодром мы будем привозить небольшую пусковую дозу топлива плюс резерв, - продолжает начальник центра ФГУП «ЦЭНКИ» Виктор Кузнецов. - Мы отказались от железнодорожных цистерн, для перевозки используются специальные контейнеры. К слову, Германия, откуда мы везем гептил, запускает уже второе производство этого вещества. Цена гептила очень высока, поэтому мы обращаемся с ним крайне аккурат-

но, и не допускаем его проливов. Заправочная станция на космодроме будет отвечать всем требованиям безопасности: мы ведь хотим привлечь к сотрудничеству зарубежных партнеров.

К этому следует добавить, что на космодроме Восточный с гептилом будет совершаться минимум операций. На один пуск предполагается использовать всего 2,29 тонны гептила, это всего один контейнер. Длительного хранения этого компонента на космодроме не будет, отработанное топливо сразу будет отправляться в центр ликвидации.

А могут ли нанести вред отделяемые части ракет-носителей?

- Ракета-носитель представляет собой трехступенчатую систему. На высоте 50 км от земли происходит отделение бокового блока. Район его падения лежит в Амурской области. Далее происходит отделение головного обтекателя на высоте 120 км, его часть падает на территорию Алданского и Олекминского районов Якутии. Затем идет отделение центрального блока и сброс

створок хвостового отсека третьей ступени. После этого происходит работа третьей ступени. Производится вывод разгонного блока на заданную рабочую орбиту либо вывод самого аппарата. Разгонный блок начинает работать на высоте более 200 км на орбите, поэтому никакого засорения и воздействия на окружающую среду от работы этого блока не происходит. При низких орбитах все разгонные блоки затопливаются в мировом океане. При входе в плотные слои атмосферы они сгорают, и до земли ничего не долетает, - отметил заместитель главного конструктора ЦСКБ АО «РКЦ «Прогресс» Алексей Аleshин.

При падении центрального блока на высоте 60 км начинается его разрушение. Он ломается посередине от воздействия тепловых нагрузок. При входе в плотные слои атмосферы элементы начинают гореть. При горении остатки компонентов топлива, которые возможны в баках центрального блока, начинают выкипать. После разгерметизации баков все компоненты, которые остались, вылетают, испаряются и рассеиваются в атмосфере.



ская обстановка нормальная. На космодроме все строится и контролируется основательно. Чтобы запустить ракету, должна быть построена вся необходимая инфраструктура. И ее строительство ведется с соблюдением всех необходимых мер безопасности, - считает Александр Пузанов.

Для исследований были созданы десятки пунктов наблюдения за состоянием окружающей среды на территории космодрома Восточный, часть из которых вынесена за пределы 100-километровой зоны от космодрома. Эксперты создали технические регламенты эксплуатации отдельных объектов космодрома с точки зрения экологической безопасности. Также ученые изучают возможность перекрытия малых рек, имеющих водосбор в пределах стартовой площадки, на случай нештатной ситуации. Кроме того, они проводят исследования состояния почвогрунтов, природных вод и воздуха, как до начала строительства, так и на его этапах.

Сегодня уже можно говорить о первых предварительных доэксплуатационных итогах мониторинга. Основной вывод, сделанный учеными, - опасения по поводу вреда, который нанесен экологии в ходе строительства космодрома, беспочвенны. По отдельным моментам можно говорить, что воздействие космодрома весьма локальное.

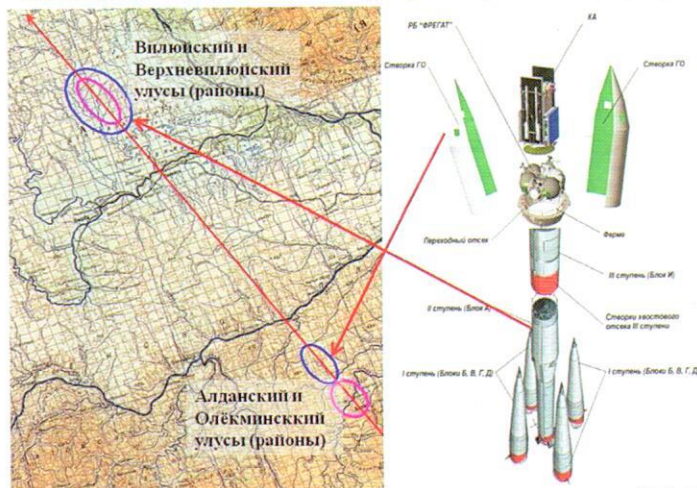
полагаемого воздействия объектов космодрома Восточный характеризуется незначительным уровнем валового содержания нефтепродуктов в почвах и природных водах.

Специалисты изучили последствия воздействия падения отдельных частей ракеты-носителя на окружающую среду. Возможно механическое загрязнение, акустическое и сейсмическое воздействия. При изготовлении головного обтекателя ракеты космического назначения не применялись материалы, оказывающие вредное воздействие на окружающую среду. Конструкция головного обтекателя содержит химически инертные материалы (алюминий, композиционные материалы). Поэтому загрязнение районов падения створками головного обтекателя могут носить локальный и кратковременный характер.

Для работы своих двигателей ракеты-носители не используют кислород атмосферы. Выбросы продуктов сгорания происходит на высоте 50-90 км. Продукты сгорания рассеиваются трансграничными ветрами и не выпадают на территорию районов.

В связи с тем, что озоновый слой находится на высоте порядка 15-50 км, можно утверждать, что ракеты-носители не будут оказывать существенного воздействия на состояние озонового

Расположение РП ОЧ РН «Союз-2» на территории Республики Саха (Якутия)



слоя атмосферы. При полете космических кораблей происходит разрушение озона выбрасываемыми в озоновом слое продуктами сгорания. Под воздействием атмосферной турбулентности и ветров на этих высотах озоноактивные соединения перемешиваются с окружающим воздухом, разрушая имеющийся в нем озон. Вместе с тем, турбулентные вихри и ветры приносят из окружающего воздуха озон, который постепенно заполняет образовавшуюся зону с пониженным содержанием озона. Эффект локального разрушения озона начинает пропадать, и по мере того, как со временем озоноактивные соединения начинают распространяться в атмосфере, его концентрация восстанавливается.

Поэтому запуски ракеты-носителя «Союз-2.1а» с космодрома Восточный не влияют на глобальное содержание озона в атмосфере.

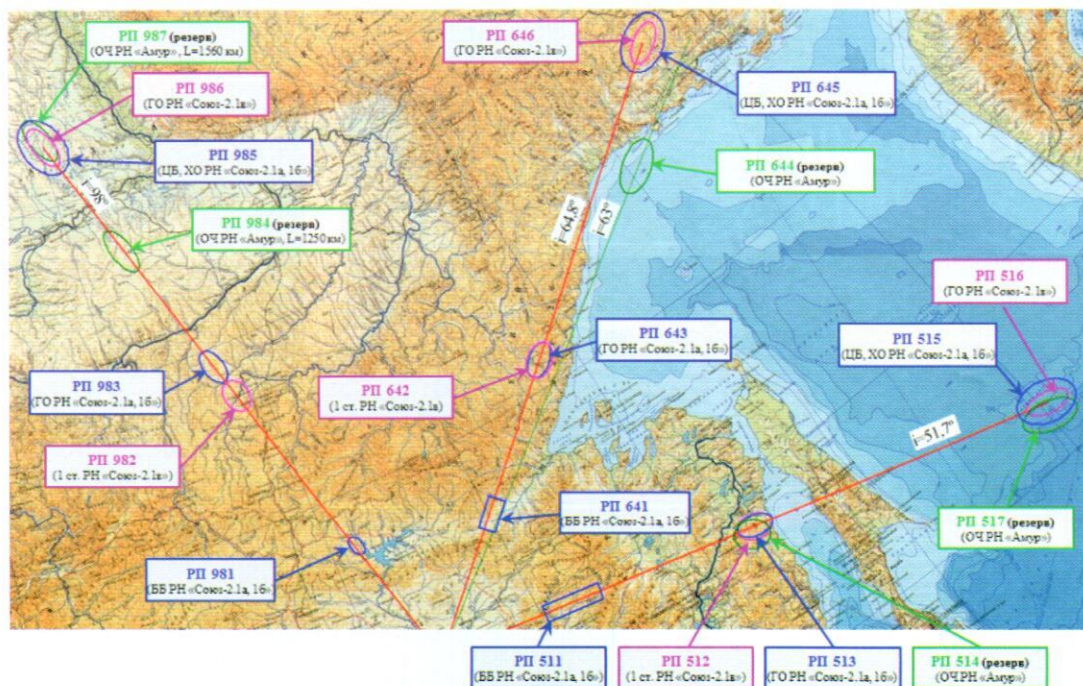
- Проведенные мониторинговые мероприятия, основанные на привлечении аттестованных специализированных лабораторий, применяющих более 60 методик аттестованных и стандартизованных измерений содержания химических элементов и соединений, позволяют говорить о полном контроле воздействия подготовительных предпусковых и пусковых процессов на окружающую среду, - подвел итог Игорь Алексеев.

Сергей Шорин



- Мы обнаружили, например, значительное превышение допустимого содержания свинца в грунтах техногенных объектов. Но оно определяется значительным воздействием автомобильного транспорта, - комментирует директор НОЦ геохимического и ландшафтно-биоценотического мониторинга космодрома «Восточный» БГПУ-ИВЭП СО РАН, начальник отдела организации научной деятельности БГПУ Игорь Алексеев. - В целом территория в зоне непосредственного пред-

Индексы РП ОЧ РН, пускаемых с космодрома «Восточный», расположенные в Дальневосточном федеральном округе



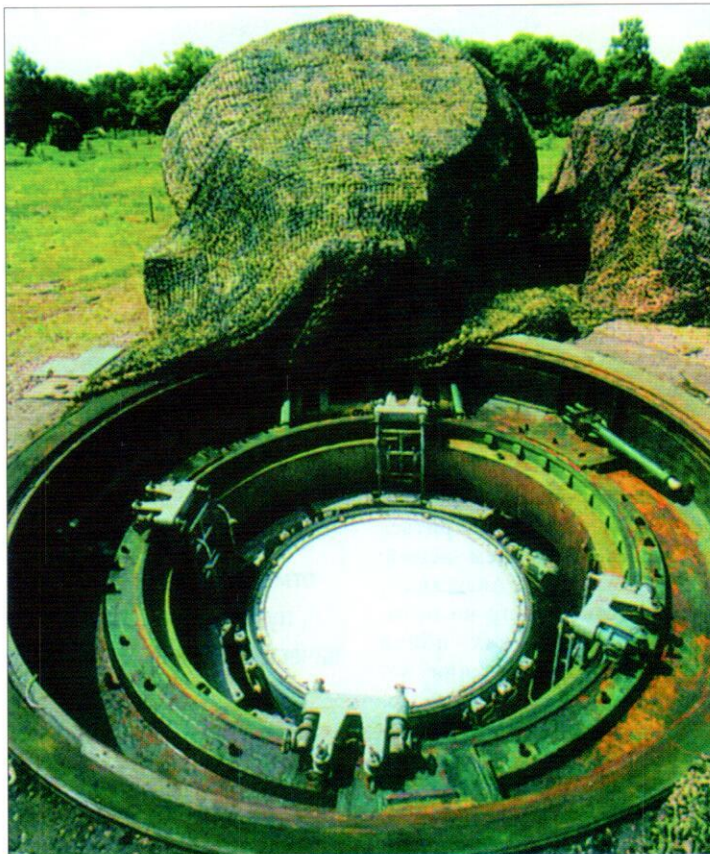
БОЕВАЯ ЗАКВАСКА

РАКЕТНЫХ РАСЧЕТОВ

Практически на том месте, где расположен сейчас космодром Восточный, в начале прошлого века колосились Ромашкины пашни. Хозяйствовали здесь известные на всю округу крестьяне-единоличники братья Ромашкины. Проживало семейство в деревне Ключики (теперь это село Курган), первыми жителями которой были крестьяне, приехавшие из Пензы. Сын поселенцев Ромашкиных Василий был крепким хозяйственником и по случаю обзавелся обширными пашнями. Сеяли Ромашкины много, землю обрабатывали сами и с особым старанием. Впрочем, это их не убергло от уравниловки: «лишнюю» землю изъяло государство, и Ромашкины пашни стали принадлежать колхозу.

Судьба колхозных земель была решена в конце 1959-начале 1960 года. Именно тогда угроза недавно отвоеванному миру стала по-настоящему реальной. После окончания второй мировой у Советского Союза резко обострились отношения с Соединенными Штатами, которые были крайне не удовлетворены итогами войны. И мир оказался на грани войны новой, еще более страшной и разрушительной – ядерной. Так что советское государство просто обязано было этот мир обеспечить. В то время СССР уже был ядерной державой и в Вооруженных Силах активно создавались ракетные войска стратегического назначения...

Слова маршала Советского Союза Митрофана Ивановича Неделина: «В состав Вооруженных Сил вводится новое, доселе неизвестное и очень мощное



оружие. Потребуется приложение больших сил», - стали уже хрестоматийными.

Мощное оружие предполагалось установить, прежде всего, на советском Дальнем Востоке.

Весной 1960 года в Амурскую область начали прибывать первые военные строители. Двенадцать военно-строительных отрядов, четыре автобазы и шесть управлений начальника работ (УНР) приступили к работе на строительных объектах нового гарнизона. Стройка велась под грифом «секретно».

Строили буквально в чистом поле. Не было ничего: ни дорог, ни инфраструктуры, только бывшие колхозные

С 1964 по 1970 год в дивизии (под командованием генерала-майора Сергея Ивановича Егорова) были сформированы и заступили на дежурство ракетные полки типа «ОС».

пекарни, бани, прачечная, столовая, очистные сооружения. Все это было необходимо для нормальной жизни и несения боевого дежурства.

Уже 10 февраля 1962 года 27-я ракетная дивизия (РВСН) заступила на боевое дежурство по обеспечению безопасности нашей Родины. Первым командиром дивизии был назначен генерал-майор Иван Петрович Горбунов.

Конкретные данные о том, какие именно ракеты находились в шахтных пусковых установках, были строго засекречены. По разным источникам, на боевом дежурстве стояли от 60 до 70 стратегических баллистических ракет УР100К/УР100У, РС-10 (SS-11), Р-16.

Сколько всего было ракетных установок, широкой публике не известно до сих пор. Иногда проскальзывает информация о том, что порядка 90. Имеются данные, что в 27-й дивизии были на вооружении даже такие крупные стратегические ракеты, как

В 1973-1976 годах дивизией (тогда командиром был генерал-лейтенант Анатолий Петрович Трушкин) было произведено 45 успешных учебно-боевых пусков межконтинентальных баллистических ракет, стоявших тогда на вооружении, из них 35 - на отлично.

пашни. Сначала возвели поселок барачного типа, который получил название б «Б». А для размещения непосредственно воинских подразделений был построен городок б «А». В наше время от него, к сожалению, ничего не осталось, а ведь тогда он был наделен достаточно разветвленной инфраструктурой. Здесь были и автопарки, и мастерские, и бетонный завод, и казармы, где проживали солдаты-срочники, баня, котельная, плац.

Стоит ли говорить, что на тот момент все объекты строительства (как в жилом поселке, так и в собственно военном городке) были чрезвычайно важны: дома,

МБР РС-20А (SS-18), которые превосходили имеющиеся на тот момент американские аналоги и являлись одними из самых крупных и высокоэффективных стратегических систем. На Западе они получили название «Сатана».

В 1990 году командование дивизией принял генерал-майор Александр Николаевич Виндиктов, командовавший ею вплоть до 1994 года. Уже в 1992-1993 годах были проведены работы по снятию с боевого дежурства и демонтажу шестидесяти пусковых установок. И по-настоящему черной датой стал для ракетчиков 94 год: в соответствии



Так что на район дислокации сокращаемой 27-й дивизии выбор Государственной комиссии пал не случайно. Здесь имелась жилой городок на 10 тысяч жителей, технический и стартовый комплексы, дорожная сеть.

Кроме того, географическое положение бывшей дивизии относительно остальной территории России – южноширотное. Это позволяло осуществлять запуски космических аппаратов в широком диапазоне наклонений орбит, в том числе

на полярное и солнечно-синхронное. Трассы выведения космических аппаратов и районы падения отделяющихся частей ракет-носителей приходились на необжитые территории Дальнего Востока и Крайнего Севера. Магистраль доставки грузов были доступными.

Выбранное место находилось немного севернее Байконура и на 12 градусов южнее космодрома Плесецк. А это позволяло более эффективно в сравнении с космодромом Плесецк использовать возможно-

сти ракет-носителей, и было экономически выгодным: каждый четвертый запуск с нового космодрома становился для России «бесплатным».

Своим рождением космодром Свободный обязан генерал-полковнику Иванову Владимиру Леонтьевичу. Возглавляемая им рабочая группа и определила место размещения будущего космодрома.

Вот как вспоминает об этом Владимир Токарев, бывший командир ТРБ 27-й ракетной дивизии (а впоследствии – глава муниципального образования и администрации ЗАТО Углерск):



- Я был одним из тех командиров частей 27-й ракетной дивизии, которые последними уходили с территории. Наша

ТРБ (техническая ракетная база) отвечала за ликвидацию других подразделений. Мы обязаны были все сдать и в последнюю очередь ликвидироваться сами. Мы уже начали вывозить оборудование из нашей части и все имущество. И в это время к шестой технической позиции части подъехали представители космических войск во главе с командующим Военно-космическими силами России Владимиром Леонтьевичем Ивановым. А с ними – наш командир дивизии генерал-майор Александр Николаевич Винидиктов, который отдал команду прекратить вывоз, никому ничего не выдавать и ждать приказа.

1 марта 1996 года Указом Президента Российской Федерации был создан Государственный испытательный космодром Свободный.

В состав 17-го ГЦИП КС (Главного центра испытаний и применения космических средств) военно-космических сил, сформированного на базе 27-й ракетной дивизии, были переданы 5 шахтных пусковых



УГЛЕГОРСК: МЫ ВЫСТОЯЛИ!

А когда-то, в уже далеком советском прошлом, о поселке с «рабочим» именем (тогда он был именно поселком) знали лишь немногие и то понаслышке.

Это «рабочее» имя поселку досталось, можно сказать, по иронии судьбы. Уголь здесь не добывали никогда. И рабочие, к слову сказать, тоже никогда не жили. Назвали поселок Углегорском в целях конспирации, замаскировав таким образом под угольные разработки место дислокации 27-й ракетной дивизии, которая в советское время располагалась в центральной части Амурской области недалеко от города Свободного.

Говорят, что об этом не знали даже многие амурчане. Более того, видимость работы угольного разреза создавалась полная: под покровом ночи в поселок завозили уголь, а днем его же вывозили из поселка.

Официально Углегорск был признан населенным пунктом 27 октября 1961 года на основании распоряжения Совета Министров СССР № 5234.

Этому событию предшествовали месяцы упорного, тяжелого труда военных строителей, месяцы борьбы с непогодой, морозами, с болотами и лесными буреломами Приамурья. Из «инфраструктуры» - лишь колхозные поля, а вокруг - необжитое пространство и бездорожье.

В короткие сроки строителям пришлось создать инфраструктуру не только жилого поселка



Название маленького городка далекой и даже почти экзотической для Центральной России Амурской области в последнее время не сходит со страниц российской прессы. Углегорск стал символом нового будущего – космического, технологичного и суперсовременного.

(6 «Б» был барачного типа), но и собственно военного гарнизона (6 «А»).

Строительство всех объектов шло параллельно. Одновременно строили дороги, что было невероятно сложно. Трассу при-

шлось поднимать. Особенно долго возились с участком в низине, где была сплошная трясина. Отсыпать дорогу не получалось, пришлось укладывать бетонные плиты, которые тоже просто проваливались в болотную бездну. В конечном итоге плиты уложили в три слоя.

Первые семьи военнослужащих прибыли на станцию Ледяную (кстати, в жизни и ракетной части, и космодрома Ледяная всегда играла стратегическую роль: практически все военные грузы доставлялись по железной дороге через нее) в мае 1960-го. Во временный поселок 6 «Б» они попадали, только отметившись на контрольно-пропускном пункте в специальных списках.

Поселок 6 «Б» - это двенадцать семнадцатиквартирных щитовых барачных с печным отоп-

лением. Люди все прибывали и прибывали, жилье нужно было всем: и военным строителям, и ракетчикам, которые уже заступали на боевое дежурство.

Строительство велось сумасшедшими темпами, несмотря на тяжелейшие погодные условия: морозы в зиму 1961 года доходили до 60 градусов. Повсюду горели костры, прогревая грунт: без этого укладывать фундаментные блоки было нельзя.

Одновременно в тайге строили и капитальный поселок, который получил название Десятка, Свободный-18, а потом и Углегорск. Здесь уже возводились капитальные, бетонные и кирпичные строения. Городок получился замечательным: красивым, зеленым, необычайно компактным и уютным. Постепенно семьи военных стали переселяться в новый поселок: 6 «Б», по сути, свою роль выполнил. Но, поскольку жилья не хватало, некоторые так и оставались жить во временном поселке.

В общей сложности, вместо запланированных 5 лет, несмотря на трудности, военный городок был построен за три года, а военные объекты и еще раньше.



сударственный, политический и общественный деятель: писатель и публицист, член Федерального Совета Всероссийской политической партии «Партия Дела» - прим. автора). Помогли и бывшие соратники - ЗАО «Пусковые услуги».

Потом была создана Государственная комиссия, призванная выбрать место для будущего гражданского космодрома (в то время уже назрела необходимость для этого).

- Меня вызвали в Москву к президенту, и я сутки просидел в Кремле, - улыбается Владимир Иванович. - Объявили, что комиссия будет выбирать место для космодрома, поскольку у нас имеются конкуренты. Один из основных - порт Ванино Хабаровского края. Затем комиссия на выездах отработала ситуацию в этих населенных пунктах и все-таки остановила выбор на нашей территории. Что в корне повлияло? Например, руководство Ванино не очень-то желало иметь под боком космодром. У нас было все наоборот. Также у нас были бесспорные преимущества в виде уже имеющейся инфраструктуры, бесперебойного энергообеспечения и хорошего состояния всех коммуникаций. Развитие нашей территории было гораздо выше по всем показателям.

На территории Угледорска Государственная комиссия проработала больше недели. Проверяли не только цифры, показатели, выкладки, но и изучали общественное мнение. И угледорцы, и администрация города проявили редкостное единение в вопросе - быть или не быть космодрому. В администрации Угледорска в то время сложилась сплоченная команда единомышленников, которую поддержали руководители всех предприятий и организаций города. Решение было безоговорочным: нужно сохранить город любыми способами. Это и помогло выстоять.

А еще сказывался характер, который был родом из советского прошлого.

- Нельзя забывать, что наше муниципальное образование всегда было при воинской части. И я, и мои замы - были военнослужащими, - поясняет Владимир Токарев. - Сотрудники администрации - те же жены военнослужащих, которые служили и в 27-й дивизии, и на космодроме. Все мы были

жителями военного городка и все понимали, что без градообразующего предприятия нам не выжить. В Москве открыто говорили: в 2008 году мы вас ликвидируем, как ЗАТО. А мы очень хотели жить - и победили!

Победили, чтобы двигаться дальше. 6 ноября 2007 года Президент Российской Федерации подписал Указ о создании нового космодрома Восточный.

Что же такое Угледорск сегодня?

Нынешняя администрация города понимает: в жизни муниципального образования наступило то время, когда имя обязывает. Городу просто необходимо держать марку, то есть соответствовать. А для этого у Угледорска, как у территории, есть все предпосылки и возможности.

Во-первых, будем откровенны: исторически сложилось так, что здесь на компактной, достаточно ограниченной (закрытой!) территории аккумулировался мозговой потенциал нескольких поколений элитной военной интеллигенции.

- Начинали строить Угледорск ветераны Великой Отечественной войны, которые вернулись с фронтов и приступили к мирной жизни: военные строители - высокопрофессиональные специалисты, - рассказывает Глава ЗАТО Угледорск - Марина Зенина. - Потом здесь появились ракетчики элитных формирований - РВСН (ракетные войска стратегического назначения), которые и стали первыми жителями Угледорска. И



они, действительно, были элитой: кадровой, интеллигентной, научной.

Во-вторых, со временем на территории поселка, а потом города сложились традиции, которые крепки и по сей день.

- В этом году ЗАТО Угледорск исполняется 55 лет, - продолжает Марина Васильевна. - И самое основополагающее, неизменное на протяжении всей нашей жизни - это беспрекословный, неукоснительный порядок во всем. Четкое выполнение поставленных задач, начиная от государственных - охраны нашей страны - и заканчивая повседневными. На каждом предприятии всегда была строгая дисциплина, и люди понимали, что от каждого жителя, от каждого сотрудника зависит, насколько Угледорск станет комфортным для проживания. Все понимали, что это заботы общие - сделать так, чтобы в городе было тепло и светло, чтобы магазины работали хорошо, чтобы детки были в детский сад устроены, чтобы школьники получали хорошее образование.

А главное - эти традиции свято соблюдались каждым последующим поколением угледорцев. Марина Зенина вспоминает:

- Как бывший директор школы, я прекрасно помню выпуски, начиная с 90-х годов. Выпускников было более ста в год! А это несколько классов. Так вот мальчишки в большинстве своем поступали в Военно-космическую академию имени А.Ф. Можайского в Санкт-Петербурге. Они тоже мечтали стать и ракетчиками, и космонавтами. Отучившись, возвращались сюда - настолько были сильны традиции, заложенные отцами.

Даже, несмотря на то, что после закрытия космодрома Свободный многие молодые специалисты развехались по другим космодромам, традиции не только сохранились, но и приумножаются.

- Сейчас с помощью космодрома Восточный, как градообразующего предприятия, наращивается интеллектуальный потенциал территории, - убеждена Марина Васильевна. - Те сотрудники, что прибывают для его эксплуатации - люди высокого интеллектуального уровня. Профессионализм, точность действий характеризует специалистов, приехавших с Байконура и Плесецка. Умудренные и опытом, и знаниями, они принимают активное участие в профориентационной работе, пропаганде достижений нашей отечественной космонавтики, в ознакомлении с ее историей. Знаете, наше посту-



в связи с серией апрельских мероприятий, проведенных на базе космодрома.

Очень надеется глава Углегорска и на развитие молодежных проектов:

- В связи с развитием космодрома Восточный надеемся, что в Углегорске будет складываться молодежная среда именно среди молодых специалистов. Уже сейчас в филиале ФГУП «ЦЭНКИ» работают 22 молодых сотрудника. И теперь, наконец-то наша молодежь будет сюда возвращаться после окончания высших учебных заведений.

В Углегорске, кроме всего прочего, живут и работают люди творческие. Есть одна задумка, которая обещает стать эксклюзивной.

- На самом деле, новое – хорошо забытое старое, – говорит Марина Зенина. – Когда-то мы по местному телевидению проводили для школьников прямые эфиры. В школе выбирали президента и правительство. И они, сидя в студии, регулярно отвечали на вопросы жителей городка, родителей, рядовых школьников. Идею эту хотим перенести на более серьезный уровень. Чтобы властные структуры, руководители муниципальных предприятий и представители бизнеса в прямом эфире могли решить вопросы, актуальные для территории. Открою секрет: мы на базе медиа-центра уже начали формировать материально-техническую базу, так как то оборудование, что использовали раньше, морально устарело. Задачи поставлены, а мысль – материальна. Думаю, у нас все получится.

Качественные изменения на территории муниципального образования происходят не только в социальной сфере, но и в системе ЖКХ.

По «Программе комплексного социально-экономического развития ЗАТО Углегорск на 2015-2017 годы и на период до 2025 года» уже утверждена сумма, которую муниципалитет планирует потратить на коммуникации старого микрорайона.

- Изменения коснутся всех 33 домов старого жилищного фонда, – комментирует глава администрации ЗАТО Углегорск Николай Кохно. – Это реконструкция систем тепло-водоснабжения, водоотведения. Это ремонт дорог иливневых ка-



нализаций. По Программе капитального строительства региональным фондом осуществляется ремонт кровли в двух домах. Также запланирован частичный ямочный ремонт дорог, придомовых территорий, опять же в рамках благоустройства придомовых территорий.

В ЗАТО Углегорск пока действуют только муниципальные программы. Но особую надежду администрация города возлагает на федеральную целевую программу «Развитие космодромов на период 2016-2025 годов». С началом ее действия у муниципалитета появится достаточный объем средств, чтобы привести жилые сети старого микрорайона в образцовый порядок.

На территории Углегорска и космодрома в настоящий момент работают 84 предпринимателя, с которыми у администрации выстроены доверительные отношения. И это подтверждает тот факт, что на последней встрече с губернатором представители бизнес-среды Углегорска выразили администрации муниципалитета благодарность за то, что работают с ними напрямую, регулярно организовывают встречи, обсуж-

дают текущие проблемы и дают высказать свое мнение.

Кстати, чтобы работать на территории ЗАТО, все предприниматели обязательно должны быть здесь зарегистрированы. Иначе даже въезд на территорию им будет запрещен.

Углегорск – одно из немногих муниципальных образований, где до сих пор сохранились практически все муниципальные предприятия.

- У нас вообще на территории основная масса предприятий – муниципальные. За исключением управляющей компании, – поясняет Николай Николаевич. – Начиная с 2012 года, мы проводим балансовые комиссии, где совместно с представителями администрации и руководителями предприятий отработываем дальнейшие перспективные планы работы, чтобы уйти от кредитов и финансовых проблем. И у нас все муниципальные предприятия на территории работают без задолженности, за исключением предприятий ЖКХ (в основном, это долги населения перед ресурсоснабжающими предприятиями), но это проблема всероссийская.

Что касается городского транспорта, то пока имеющихся маршрутов достаточно, они с нагрузкой справляются.

Сейчас идет активное строительство нового микрорайона города.

- Уже практически готовы новые очистные сооружения, котельная, новый водозабор,

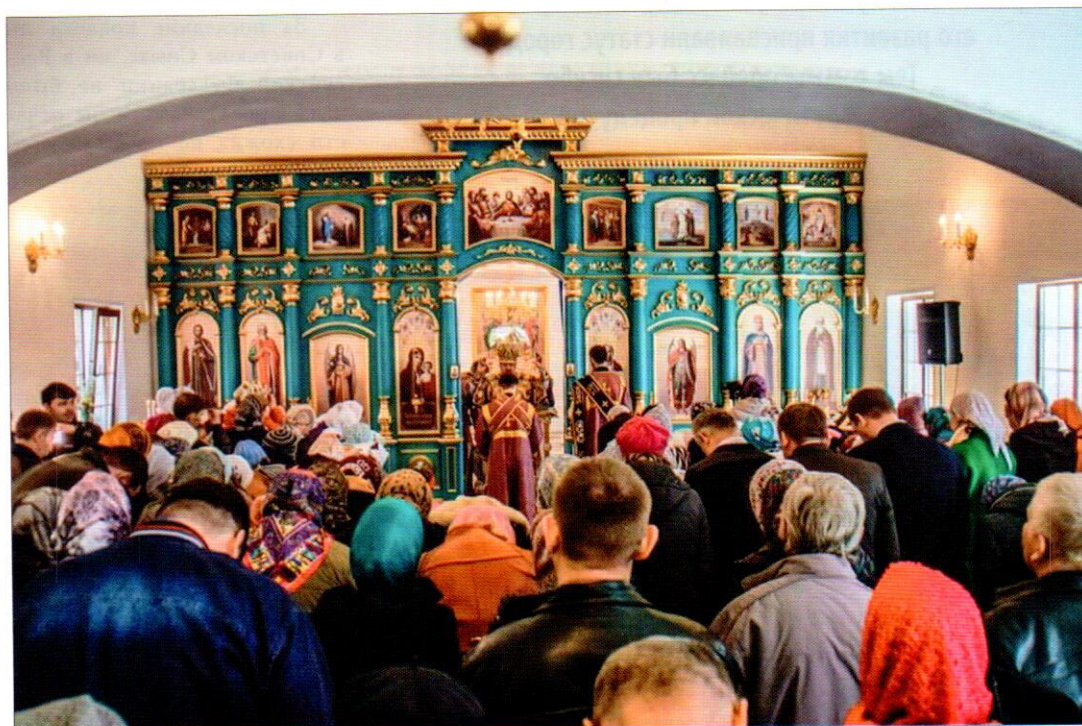


осталось пройти этап выдачи заключений экспертных комиссий, – рассказывает Николай Николаевич. – По плану Спецстроя России к июлю 2016 года все эти объекты должны быть введены в строй. Всего до конца года ими планируется сдать 21 объекта как жилого, так и нежилого характера. Но в основном, это будет все-таки жилищный фонд.

16 апреля на территории Углегорска открылся новый храм, который был освящен епископом Благовещенским и Тындинским Лукианом.

Говорят, если у города появился духовный центр, то это как раз тот стержень, на котором будет держаться и все остальное. И тогда ему предначертана долгая-долгая жизнь. Очень хочется верить. Углегорцы, которые умирали дважды и не сдались, боролись и победили, – это заслужили.

Лариса Киреева



норежиссера Э. Рязанова одна из улиц строящегося Циолковского будет названа «3-й ул. Строителей».

● 30 декабря 2015 года ФГУП «Спецстройтехнологии» при Спецстрое России сдало в эксплуатацию два 72-квартирных дома. Завершен монтаж инженерных систем. Во все дома подано отопление, выполнены системы вентиляции, водо- и энергоснабжения.

● Принят Федеральный закон от 30.12.2015 N 411-ФЗ «О присвоении образованному в Амурской области городу наименования - Циолковский»

Несмотря на то, что до конца 2016 года в Циолковском было запланировано построить 12 жилых домов, предприятием ФГУП «Спецстройтехнологии» при Спецстрое России было принято решение увеличить объемы строительства в космограде.



В микрорайоне «Звездный городок» города Циолковского, строящегося для сотрудников космодрома Восточный, ключи от квартир получают сотрудники филиала ФГУП «ЦЭНКИ» - КЦ «Восточный», участники совместного расчета предприятий РОСКОСМОСА, которые будут обеспечивать пуск ракеты-носителя «Союз - 2-1а», МВД, МЧС. В квартирах сделан ремонт и установлена вся необходимая мебель. В целом, в четыре дома планируется заселить порядка пятисот специалистов.

Всего в первых построенных домах насчитывается 300 квартир. Как только эти дома будут введены в эксплуатацию, то в них будут проживать 764 человека.

Строительные работы Спецстройтехнологии ведут согласно плану. Так в июне 2016 года планируется завершение работ еще на 3-х жилых домах, то есть 758 человек въедут в 272 новые квартиры. Также в июне будет закончено строительство первого административного здания. До конца октября будет построено еще 5 жилых домов и детский сад на 230 мест с бассейном. Этот подэтап рассчитан на проживание еще 1 440 человек - 473 квартиры. А к новогодним праздникам получат квартиры 708 сотрудников космодрома, которые расселятся в двух жилых домах. Всего же в 2016 году будет построено 1295 квартир: 612 - однокомнатных квартир, 286 - двухкомнатных и 397 - трехкомнатных, в которых будет проживать около 4000 человек.

Для обеспечения завершения строительства данных объектов в 2016 году со стороны Спецстройтехнологий предпринимаются необходимые меры: организованы работы по увеличению численности специалистов, привлекаемых к выполнению работ по объектам, проводится замена недобросовестных подрядных организаций.



- Понимая необходимость в скорейшем обеспечении специалистов космодрома Восточный современным, комфортным жильем и учитывая острую необходимость в жилье на космодроме, мы планируем до конца текущего года завершить строительство

всех объектов первого пускового комплекса первой очереди строительства, - рассказывает руководитель ФГУП «Спецстройтехнологии» Александр Никитин, и уточняет, - в этот комплекс войдут четырнадцать жилых

домов и два объекта соцкультбыта.

На сегодняшний день уже завершено строительство четырех жилых домов, причем на три из них вся необходимая документация получена, а по четвертому дому должна быть получена со дня на день.



для промтоваров со встроенным кафе и комбината бытового обслуживания с аптечным пунктом, магазинами сотовой связи, цифровой и бытовой техники, ателье, мастерскими ремонта обуви, часов и бытовой техники, парикмахерской. Всего в первой очереди будет сдано 9 объектов социально-культурного и бытового назначения. Во второй очереди предстоит завершить строительство еще 3 жилых домов и 4 объектов соцкультбыта – это банно-оздоровительный комплекс на 60 мест, еще один детский сад на 230 мест и комплексное здание, в котором разместятся ресторан на 40 мест, помещения банка, магазина, почты.

Кроме подпрограммы создания обеспечивающей инфраструктуры действует «Комплексный план строительства и ввода в эксплуатацию объектов социально-бытового, спортивного и иного назначения в г. Циолковский». Следуя «Федеральной целевой программе 2015-2025» следующим этапом предполагается строительство в период до 2020 еще 7 жилых домов и 3 объектов соцкультбыта, а в период 2021-2025 – 19 жилых домов и 19 объектов соцкультбыта.

- На каждый из этапов запланировано строительство одной школы и двух детских садов, - говорит Александр Никитин. - Остальные здания социального и культурно-бытового обслуживания населения распределены равномерно по двум этапам строительства.

Поэтому на втором этапе жилой комплекс города Циолковского пополнится двумя детскими садами на 230 мест каждый; еще одной школой на 825 учащихся с бассейном; клубом на 500 посетителей; торговым центром; вторым зданием универсама; вторым Домом быта; гостиницей на 72 места; открытым спортивным комплексом; спортивно-оздоровительным комплексом, в котором запроектированы бассейн, спортивные залы и отсек медико-восстановительного центра.

Жилой комплекс проектируется как сложная архитектурная композиция, с четко выраженными кварталами жилой застройки и развитой инфраструктурой, что созда-



Квартиры в новых домах Циолковского предусмотрены для разных семей – одно, двух и трехкомнатные, сотрудники космодрома Восточный получают жилье на условиях служебного найма. Жители «Звездного городка» будут обеспечены всей необходимой инфраструктурой – уже есть асфальтированная дорога, работает продуктовый магазин, курсирует служебный автобус, идет строительство детского сада и административного здания. Проект предусматривает и стадион, школу, парковку, торговые центры, клуб.

ет визуальную целостность и пространственно-замкнутую структуру с композиционным ядром культурно-общественной деятельности, решенным проспектом, разделяющим первый и второй этапы строительства.

Попробуем заглянуть в будущее и посмотреть: как будет выглядеть город Циолковский через несколько лет.

Формирование проспекта как центра культурно-общественной жизни начинается с



западного направления отдельными стоящими зданиями: это досуговый клуб, торговый центр, спортивно-оздоровительный комплекс. Черета фонтанов продолжает ось проспекта, вокруг которых образуются площади. Замыкает ось проспекта с восточной стороны пространственная смысловая доминанта – стела «Свободный космос» и группа 12-этажных жилых домов. По обе стороны проспекта расположены жилые дома разной этажности. Принятые компоновки жилых домов из шести- и девятиэтажных секций и шести- девяти- и двенадцатиэтажных секций позволили расставить акценты на углах поворота улиц и сформировать фасады проспекта как выражение стремления человека ввысь. Ощущение легкости фасадам придают вставки отдельных миниплощадей, на которых установлены стилизованные малые архитектурные формы с элементами благоустройства.

- Это город должен стать центром космических исследований, оазисом молодых дарований и городом, жители которого откроют нам – землянам – «ворота» в дальний космос, - говорит в заключение Александр Никитин. - Этот город должен стать воплощением мечты многих писателей-фантастов о создании космоцентра планеты Земля.

Владимир Иванов

АМУРСКИЕ СТУДЕНТЫ ХОТЯТ РАБОТАТЬ НА КОСМОДРОМЕ



Космодром Восточный - это реальный шанс для многих стать ближе к звездам, ведь ему необходимы сотни квалифицированных специалистов.

Амурские вузы оказались перед глобальной задачей - обеспечить достойные человеческие ресурсы проекту, к которому приковано внимание всей страны. «Локомотивом» в решении кадровой задачи для космодрома стал Амурский государственный университет.



- Сейчас мы особенно остро ощущаем причастность к развитию российской космической отрасли в целом, и космодрому

Космос - это воплощение мечты миллионов людей, мечтающих в детстве стать космонавтом, чтобы приблизиться к тайне бесконечно далекой и недостижимой Вселенной.

Восточный в частности, - говорит ректор Амурского государственного университета Андрей Плутенко. - Пожалуй, мы один из первых вузов, который начал целенаправленно готовить специалистов для космодрома. Несмотря на то, что 12 апреля нельзя назвать нашим профессиональным праздником, эта дата имеет для нас большое значение. Но главное - не праздничные мероприятия, а конкретные достижения в нашей рабочей деятельности. К примеру, в этом апреле мы официально представили открытие двух кафедр космической направленности, в создании которых непосредственное уча-

стие принимали специалисты РОСКОСМОСА.

ПОТЕНЦИАЛ АмГУ

В 2009 году, когда строительство космодрома стало реальностью, АмГУ запустил свой первый проект в рамках космического образования.

«Космический научно-образовательный центр в Амурской области» был заявлен в рамках участия в конкурсе грантов Минобрнауки России. Основной целью проекта стало создание в университете образовательной и научно-исследовательской базы по космической деятельности человека, а также профориенти-

рование школ и преподавателей университета по космической тематике.

В 2009 году, в апреле, АмГУ заключил два трехсторонних договора - с Московским авиационным институтом (МАИ), Южно-Уральским государственным университетом (ЮУрГУ) и правительством Амурской области. Документ предполагал совместную подготовку инженерных кадров по космическим специальностям. Несколько лет студентов обучали по специальностям: «Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов» совместно с МАИ, и «Стартовые и технические комплексы ракет и космических аппаратов» - с ЮУрГУ.

Однако эта форма обучения для АмГУ и для Амурской области, как для региона, где строится космодром, и который нуждается в собственных кадрах, была не очень удобна. Дело в том, что студенты в стенах родного вуза получали фундаментальную под-

дры было обусловлено участием АмГУ в конкурсе «Новые кадры для ОПК-2015».

Преподавать студентам будут люди, работающие непосредственно в ракетно-космической отрасли, в том числе в ЦЭНКИ и КБ, участвующих в разработке объектов наземно-космической инфраструктуры, космических аппаратов. Они способны дать крепкую практическую подготовку и открыть все нюансы будущей профессии. Первый набор кафедр проведут в 2016 году.

КОНКУРС В МАСШТАБАХ СТРАНЫ

Итак, проекты по реализации образовательных программ, связанных с космосом, в АмГУ стартовали почти семь лет назад, в 2009 году. А в 2015 году университет вышел за рамки образовательной сферы, победив в общероссийском открытом публичном конкурсе «Новые кадры для ОПК-2015», призванном поддерживать программы развития системы подготовки кадров для оборонно-промышленного комплекса в вузах страны.

Амурский госуниверситет принял участие в этом конкурсе в августе 2015 года. Всего в нем участвовали 74 образовательных учреждения, и, по результатам рассмотрения и защиты конкурсных проектов, АмГУ вошел в число 10 вузов-победителей.

На всероссийском конкурсе университет представил проект создания «Многофункционального образовательного центра по подготовке высококвалифицированных инженеров кадров для эксплуатации космодрома Восточный, создание которого было возможно в связке с ФГУП «ЦЭНКИ».

- Победа в конкурсе «Новые кадры для оборонной промышленности» принесла нам грант министерства образования и науки, сумма которого составляет 45 миллионов рублей. За прошедшие шесть месяцев мы уже провели серьезную работу по оснащению наших кафедр, центров и лабораторий, - рассказал ректор АмГУ Андрей Плутенко.

В проекте центра предусмотрено создание базовой кафедры «Системы наземной космической инфраструктуры» под руководством ЦЭНКИ и реализация программ по кадровому обеспечению объектов инженерной инфраструктуры космодро-

Согласно прогнозам ЦЭНКИ о кадровой потребности на ближайшие годы, до 2018 года Восточному потребуется 855 человек. Из этого количества 251 человек должен обладать высшим образованием.



ма Восточный специалистами в сфере электро- и теплоэнергетики, в области математического и программного обеспечения информационных систем и по профилю охраны труда и техники безопасности.



- Для обслуживания космодрома нужны сотни специалистов, - говорит проректор по информатизации и новым образовательным технологиям АмГУ Александр Остапенко. **- Поэтому мы взяли в**

разработку три направления, которые у нас в университете развиты на должном уровне. Это «Энергетика», то есть автоматизация электроэнергетических систем, в рамках которой мы готовим специалистов для крупнейших промышленных предприятий страны. «Информационные системы» - сюда входит все, что касается компьютерного обеспечения, так как все оборудование на космодроме компьютеризировано. И направление «Безопасность жизнедеятельности», включающее в себя техносферную безопасность, промышленную безопасность, охрану труда и т.д.

Все три профиля мы связали в рамках создания базовой кафедры ФГУП «ЦЭНКИ». Она в свою очередь создана на базе многофункционального центра,

который будет постоянно действовать на космодроме Восточный, решая его кадровые вопросы. Пока кафедра находится при университете, однако в будущем она будет размещаться на космодроме.

Кстати, уже сегодня на космодроме работают выпускники АмГУ, которые не заканчивали наши аэрокосмические специальности – это социологи, юристы, бухгалтеры, электрики. И в перспективе через этот центр мы сможем готовить специалистов любого уровня, с дополнительными компетенциями для работы на космодроме.

Сейчас на космодроме Восточный работает более ста специалистов, когда-то учившихся в АмГУ, из них 14 человек – это выпускники первого космического проекта.

СПРОС БУДЕТ РАСТИ

Объясняя принцип работы многофункционального центра, Аркадий Козырь говорит:

- Кадровые службы ЦЭНКИ прогнозируют потребность в рабочих и специалистах, и дают нам заявку на целевые места. На следующий год ЦЭНКИ выделяет АмГУ на каждую космическую образовательную программу по 10 целевых мест, а это гарантированное трудоустройство. Космодрому нужны люди, которые могут обслуживать стартовую наземно-космическую инфраструктуру космодрома, и с учетом этих запросов разработаны наши учебные планы.

Задача многофункционального центра по подготовке кадров для ОПК – владеть кадровой потребностью космодрома Восточный на год, два, пять лет вперед, и вовремя предоставлять нам эту информацию. Центр должен своевременно реагировать на любые изменения, заранее обеспечивая готовность кадров – к примеру, через два года космодрому понадобятся энергетики, соответственно, начинать образовательный процесс нужно сейчас.

На данный момент в рамках программы «Кадры для ОПК» по вузу уже распределены целевые заявки на определенное количество человек: через два года потребуется 6 программистов, 6 инженеров техносферной безопасности и 8 энергетиков. А если учесть дальнейшие планы на развитие, ведь речь идет и о пило-



министративные здания. Сами объекты космодрома огромны и раскиданы по обширной территории, отстоят друг от друга на 15-20 километров.

Никита признает, что изначально студенты вступают в стройотряд в надежде заработать деньги, однако, побывав на Всесоюзной стройке, испытывают непреодолимое желание возвращаться сюда снова и снова.

ПЕРВЫЙ КОСМИЧЕСКИЙ ФЕСТИВАЛЬ

Еще одним прорывом, только уже в области общественных отношений, стал космический фестиваль «Космофест «Восточный», впервые проведенный в Приамурье 5-6 июня 2015 года. Организацией его занимались совместно правительство

Амурской области, Минобробразования РФ, РОСКОСМОС, ОРКК и Росмолодежь.

Проведение космофеста преследовало сразу несколько целей - организовать площадку для встречи молодежи с профессионалами космической сферы и дать амурчанам возможность узнать много нового и интересного о новейших разработках в космической отрасли.

- Популяризация достижений российской космонавтики, привлечение в ракетно-космическую отрасль, в том числе на космодром Восточный, молодых ученых и специалистов, поиск и реализация потенциальных инновационных проектов, обсуждение вопросов развития космодрома Восточный, космических технологий и других аспектов ракетно-космической

отрасли России - это те задачи, которые были поставлены в рамках проведения космофеста, - отмечает ректор АмГУ Андрей Плутенко.

В мероприятиях космофеста приняли участие представители различных федеральных структур, и одним из главных гостей стал заместитель председателя правительства РФ Дмитрий Rogozin.

Однако первым космофестом наша область не ограничится, и 19-20 мая на базе Амурского государственного университета состоится следующий Всероссийский космический фестиваль.

- В 2015 году на базе АмГУ проходили одновременно два мероприятия - научная конференция и студенческий фестиваль, связанный с космонавтикой. В этом году формат немного из-

менится, научная конференция каждый год будет проходить в новом городе: в 2016 году в Самаре, потом в Красноярске, в дальнейшем, охватывая все космические центры страны. При этом космический фестиваль, основная задача которого - популяризировать космос, останется за Амурским государственным университетом. Мы верим, что это станет традицией, ведь кому, как не Амурской области, где расположен космодром, ежегодно принимать гостей со всей страны? - подводит итог Андрей Долиевич. - Для нас гордость, что здесь все движется по намеченному графику, и что мы способны обеспечить квалифицированные кадры для столь перспективного объекта как космодром Восточный.

Татьяна Николаева





С 2012 года на объектах строительства космической наземной инфраструктуры космодрома Восточный появились студенческие строительные отряды из Амурской области. Из первых 70 человек, приехавших сюда в стройотрядовских куртках, 50 работали на восстановлении жилого городка, 20 трудились на строительстве технического комплекса и железной дороги. Главное, что для молодежи Амурской области космодром оказался привлекательным рабочим объектом, который для 7 студентов выпускных курсов стал впоследствии первым рабочим местом.

Координационный совет, проведя анализ результатов 2012 года, принял решение о реализации пилотного проекта по привлечению стройотрядов из других регионов. С ФГУП «ГУСС «Дальспецстрой» при Спецстрое России» были решены все организационные вопросы по возмещению стоимости проезда к месту работы и обратно, питанию, медицинскому обслуживанию, выдаче спецодежды и средств индивидуальной защиты.

В 2013 году в студенческое движение на космодроме Восточный влились 136 представителей вузов из 5 регионов нашей страны. По итогам года были отмечены более организованная работа и ударный труд стройотрядовцев. Впоследствии несколько студентов выразили желание после окончания вуза связать свою дальнейшую судьбу с космодромом. Популярность космодрома Восточный среди российских студентов стала настолько высока, что уже в конце 2013 года на участие в этом проекте

в 2014 году поступило большое количество заявок.

В 2014 году студенческая стройка «Космодром Восточный» стала Всероссийской!

В январе этого года Координационный совет обратился к руководству Федерального космического агентства о формировании Всероссийской студенческой стройки «Космодром Восточный–2014».

Итогом селекторного совещания о ходе строительства космодрома Восточный, проведенно-

го в апреле 2014 года председателем правительства РФ Дмитрием Медведевым, стало решение о расширении участия студенческих строительных отрядов в работах на объектах космодрома.

При поддержке правительства Амурской области был заключен договор между Спецстроем России и МООО «Российские Студенческие Отряды» об организации деятельности студенческих строительных отрядов.

Студентов, желающих принять участие в грандиозном про-

екте - строительстве нового космодрома в 2014 году, оказалось в три раза больше, чем планировалось – около 1500 человек. В ходе конкурса были определены лучшие отряды из 15 регионов России. Спецстроем России были подобраны рабочие места почти 500 бойцам студенческих отрядов от 19 вузов из Москвы, Санкт-Петербурга, Калининграда, Самары, Омска, Екатеринбурга, Краснодара, Красноярска, Новосибирска, Хабаровска, Владивостока, Амурской области. Таким образом, строительство космодрома Восточный действительно приобрело статус Всероссийской студенческой стройки, ведь для его получения она должна собрать не менее 200 человек из не менее, чем 10 регионов.

Президент России Владимир Путин встретился с представителями студенческих стройотрядов во время своего визита на космодром Восточный в сентябре 2014 года.

Командир Всероссийской стройки Александр Храмов и бойцы стройотрядов ССО «Космострой» (Амурская область), ССО «Единство» (Томская область), ССО «Союз» (Томская область), ССО «Эшелон» (Новосибирская область), ССО «Легион» (Самарская область), встретили президента у входа в комплекс подготовки ракетно-космических аппаратов, где будут осуществляться их сборка и испытания. После общения подарили президенту диск с записью гимна космодрома Восточный, который сочинил лучший студенческий строительный отряд «Эшелон».

Во время работы студенческих строительных отрядов на строительных объектах космодрома Восточный, студенты выполняли следующие виды работ: бетонирование, армирование, отделочные работы, установка бортового камня, укладка бетона, разработка грунта, штукатурная обработка поверхностей, вязка арматуры, планировка откосов и горизонтальной поверхности, установка водоотводных лотков, откидывание разрыхленного грунта.



даются все условия для того, чтобы они возвращались на космодром Восточный на постоянную работу.

Правительство Амурской области уделяет особое внимание привлечению амурских молодых специалистов для работы на космодроме Восточный.

С 2009 года в рамках трехстороннего соглашения между Московским авиационным институтом, Амурским и Южно-Уральским государственными университетами, на обучение на профильных факультетах

При поддержке ЦЭНКИ в АмГУ создан многофункциональный образовательный центр по подготовке специалистов для космодрома Восточный.

С 2014 года, работая на космодроме Восточный, 24 молодых специалиста – выпускники амурских вузов космических специальностей, – обучавшиеся в Московском авиационном институте, Самарском государственном аэрокосмическом и Южно-Уральском университетах, получили служебное



из АмГУ направлены 116 человек. Кроме того, в МГТУ им. Н.Э. Баумана уже получает высшее образование 31 студент из Амурской области. Еще 15 выпускников выразили желание обучаться в «Бауманке» после окончания школы.

Кроме того, в соответствии с соглашением с ФГУП «ЦЭНКИ» на базе Благовещенского государственного педагогического университета ведется подготовка специалистов для различных служб космодрома. Между Федеральным медико-биологическим агентством и Амурской государственной медицинской академией также заключено соглашение о подготовке в интернатуре врачей по разным специальностям для обеспечения врачами строящейся медико-санитарной части на космодроме Восточный.

Ректоры Амурского государственного университета (АмГУ) и Самарского государственного аэрокосмического университета (СГАУ) договорились о сотрудничестве в деле подготовки специалистов для космодрома Восточный. На первом этапе обучение студентов проходит в Приамурье, а затем в Самаре.

жилье. В их числе и недавно пришедшие в коллектив космодрома 8 выпускников, которые после 3-го курса АмГУ получили высшее профессиональное образование в МАИ. Еще десять молодых специалистов должны приступить к работе до конца текущего года. К плюсам можно отнести воз-



можность совмещения учебы с проведением непрерывной практики. Уже с третьего курса можно параллельно учиться и работать на двух предприятиях ракетно-космической отрасли.

Первая зарплата 8 молодых специалистов, которую они получили в канун 55-летнего юбилея первого полета человека в космос, – не менее 50 тысяч рублей. В молодом городе Циолковский уже появились 6 молодых семей и первая новорожденная – маленькая Саша Степанова. Для нее и будущих поколений будут построены и сданы детский сад, школа, 12 новых домов.

Молодые специалисты, как и более опытные сотрудники РОСКОСМОСА и ЦЭНКИ, станут первыми жителями Циолковского.

- Не каждый субъект РФ может похвалиться, что у него строятся новые города. В области будет построен Циол-

ковский на 20 тысяч населения. Также в регионе открываются новые специальности, созданы космические классы, где готовят будущих специалистов для Восточного, – сказал губернатор Амурской области Александр Козлов во время осмотра объектов космодрома.

- С каждым шагом, который сегодня происходит на космодроме Восточный, мы приближаемся к особому статусу Амурской области – космической гавани нашей страны. Мы надеемся, что будут достигнуты все цели, которые поставили перед собой руководители РОСКОСМОСА. Приятно, что в подготовке ракеты к запуску участвовали специалисты из Амурской области, которые прошли обучение специально для работы на космодроме Восточный, – отметил Александр Козлов.

Яна Протасова



ДЕНЬ КОСМОНАВТИКИ НА КОСМОДРОМЕ ВОСТОЧНЫЙ

**АЛЕКСЕЙ ЛЕОНОВ:
«МЫ ПРИШЛИ СЮДА
НАВСЕГДА. НАВСЕГДА ЭТО
НАША ЗЕМЛЯ!»**

Утром 12 апреля советских летчиков-космонавтов - Валентину Терешкову и Алексея Леонова углегорцы встречали у памятника Юрию Гагарину, где должна была начаться церемония торжественного возложения цветов.

О том, что от встречи с легендами космонавтики амурчан отделяют минуты, известили сигналы патрульного экипажа. И вот на аллее, ведущей к бюсту Юрия Гагарина, показались долгожданные гости. Валентина Владимировна и Алексей Архипович бодро шли по освещенной солнцем аллее, а жители и гости Угледорска аплодисментами встречали их. По эмоциональному настрою День космонавтики в Угледорске напоминал День Победы: никто не скрывал восхищения и радо-

В День авиации и космонавтики ЗАТО Угледорск встречал почетных гостей. 55-летие первого полета человека в космос на амурской земле отметили первая в мире женщина-космонавт Валентина Терешкова и первый человек, вышедший в открытый космос, Алексей Леонов. Вместе с руководством правительства Амурской области, руководителями федеральных и муниципальных организаций, главами городов и районов Приамурья прославленные космонавты возложили цветы к бюстам Юрия Гагарина и Константина Циолковского, а также приняли участие в фестивале современного искусства «Космос-Фест» и флешмобе «Подними голову!!»

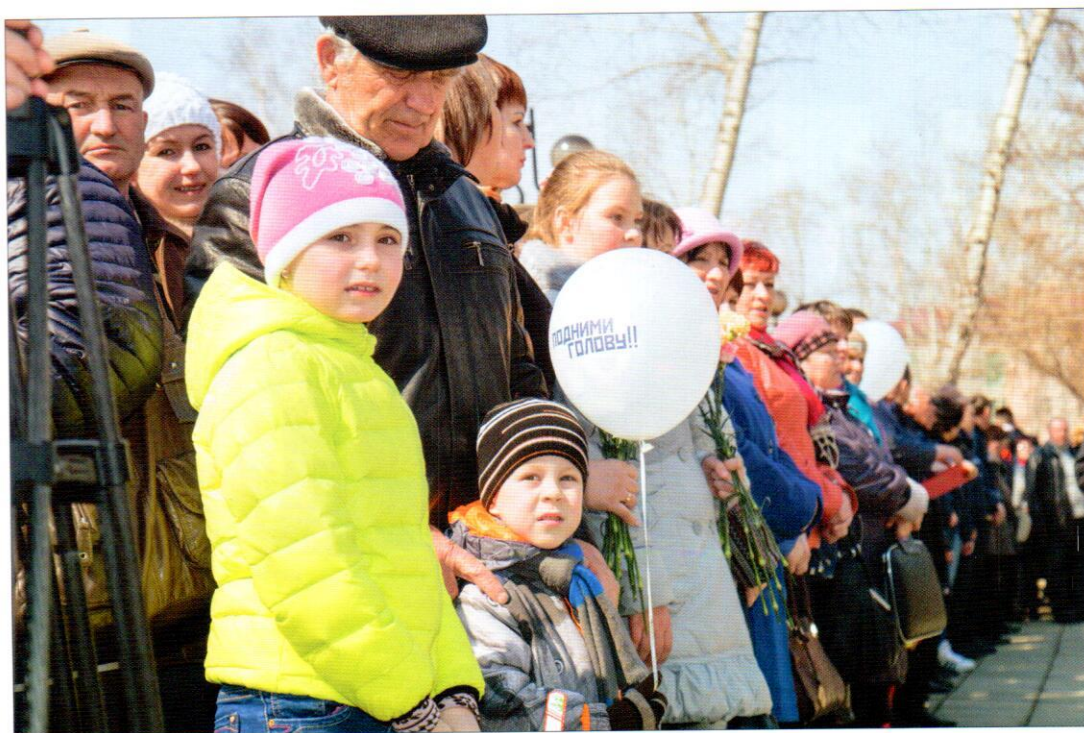
сти, все понимали: сегодня день рождения традиций космонавтики в Приамурье, и они теперь тоже причастны к большой космической истории.

Вместе с Терешковой и Леоновым в Угледорск на праздничные мероприятия приехали губернатор Амурской области Алек-

сандр Козлов, спикер амурского Законодательного Собрания Константин Дьяконов, первый заместитель генерального директора государственной корпорации «РОСКОСМОС» Александр Иванов и президент корпорации ОАО «РКК «Энергия» иени С.П. Королева Владимир Солнцев.

Алексей Леонов очень пристально посмотрел на бронзовый бюст своего друга и коллеги Юрия Гагарина. Медленно обходя его, он тщательно рассматривал детали, а потом сказал, что это один из самых реалистичных памятников его товарищу, какие он только видел.

Затем Алексей Леонов поделился с амурчанами воспоминаниями о первых минутах перед стартом Гагарина, рассказал о том, как проходил полет, и каким было приземление космонавта. А также подчеркнул важность для российской космонавтики того, что происходит в космической отрасли в наше время.



- Сегодня исключительный день, он символизирует начало новой эпохи, - сказал летчик-космонавт, дважды Герой Советского Союза Алексей Леонов. - Я хочу доложить, что поколение, которое сейчас летает, меня восхищает. Эти ребята управляют орбитальным комплексом весом 400 тонн с тысячей кубов солнечных батарей, 12 модулями, где 7 американских, 5 наших. И вот они - вроде Юрия Лончакова - они управляют всем комплексом, стоящим 36 миллиардов долларов. Ошибись кто-то из них, представляете, какая будет ответственность! Вот какие ребята у нас на сегодняшний день!

«Любимые, дорогие, необыкновенные», - так очень тепло и по-отцовски обратился к амур-



- Каждый раз, когда мы поднимаем голову, мы можем видеть звезды, мечтать о далеких планетах, о космосе и думать о нас, тех, кто работает на Международной космической станции, и обо всех, кто работает на благо всего человечества. Мы здесь, чтобы жизнь становилась все лучше!

По всей стране, более чем в пятнадцати городах, так или иначе причастных к космической отрасли, люди поднимали голову

во время мероприятия? Так рассудили амурские власти, и в результате переговоров министерства культуры и архивного дела Амурской области и представителей «РОСКОСМОСА» ЗАТО Углегорск, Благовещенск и Белогорск были включены в список городов, участвующих во флешмобе.

Открыл акцию яркий номер благовещенской школы современной хореографии «Стрекоза»: девочки исполнили «космический» танец в одежде с соответствующ-

- Космодром – это самый масштабный объект для наших, амурских студентов, – говорила позже командир студенческого стройотряда «Космострой»



Дальневосточного ГАУ, студентка 4-го курса финансово-экономического факультета Ольга Голенок. – Когда мы ехали сюда впервые, два года назад, мы думали, что будем просто работать – но нет, космодром нас просто захватил своим масштабом и причастностью к чему-то великому.

Сразу несколько мероприятий проходило одновременно в рамках празднования первого дня космического фестиваля. 12 апреля награждали детей, чьи рисунки стали лучшими среди детских художественных школ области в выставке-конкурсе, проводимом в рамках фестиваля «Космос-Фест».

Всего в художественном конкурсе приняли участие 114 учеников областных детских школ искусств и образовательных учреждений. Дипломами первой, второй и третьей степеней были награждены десять детей, еще четырех участников отметили в номинации «За оригинальность замысла и исполнения».

Но самое, пожалуй, главное – заслуженные награды ребятам вручали губернатор Амурской области Александр Козлов и легендарные летчики-космонавты – Алексей Леонов и Валентина Терешкова.



к звездам: на Байконуре, в Воронеже, Волгограде, в Красноярске, Москве, Нижнем Новгороде и Новосибирске – всего в 23-х городах России. И в амурском Углегорске!

Кстати, изначально проведение флешмоба «Подними голову!!» задумывалось только в городах-миллионниках. Однако кто, как не Амурская область, достойна принять участие в этом массо-

вой символикой – белых куртках, красных брюках и синих шарфиках. Сразу после танца все участники флешмоба отпустили в небо более трехсот штук воздушных шаров с изображением Юрия Гагарина. Всего же в трех амурских городах – Углегорске, Белогорске и Благовещенске – в небо улетело почти 2000 бело-голубых шаров с призывом «Подними голову!!».



ских коллег и выразил стремление к плодотворному сотрудничеству не только по оговоренным соглашениям моментам. Он призвал руководство города-побратима помимо Угледгорска и Калуги развивать и другие города Приамурья, особенно в части патриотического воспитания.



- *Надеюсь, что закрепленные партнерские отношения между муниципальной властью администрации ЗАТО Угледгорск и городом Калугой дадут результаты уже в ближайшем будущем,* - сказал Николай Кохно. - *Для нас День авиации и космонавтики значим еще и тем, что 55-летие первого полета человека в космос совпало с 55-летием нашего города. К тому же эта дата станет и вторым днем города для Циолковского. Сегодня мы строим новый микрорайон, новый современный город. Помимо этого изменился и облик Угледгорска. В 2013 году, в связи со строительством космодрома Восточный пошли основные денежные вливания, со строительством новых объектов повысилась налоговая база, отремонтирован жилой фонд города, строятся новые спортивные площадки, приводятся в порядок объекты культуры. Город расцветает. Сегодня Угледгорск жет и готов принять новых специалистов. И люди к нам активно едут из других регионов. Только с Байконура приехало порядка 300 семей. Возвращается и молодежь, которая училась в московских и челябинских вузах. Поэтому нам есть, чем гордиться и чему учиться у других территорий.*

ОТ МЕЧТЫ ДО СТАРТА

Плащ-крылатка Константина Циолковского, слуховая труба, рукописи, изданные в 1912-1915 годы, - эти и другие личные вещи выдающегося ученого составили основу выставки редких экспонатов, которая открылась в честь Всемирного дня авиации и космонавтики в музее космодрома Восточный.

По словам заместителя начальника финансово-экономи-



ческого управления администрации Калуги Романа Евстратова, эти экспонаты музея космодрома предоставил государственный музей истории космонавтики им. К.Э. Циолковского, расположенный в Калуге. Кстати, интересен калужский музей тем, что первый камень при его строительстве заложил Юрий Гагарин в один из своих приездов в Калугу. Сейчас в обязательном порядке его посещают все российские космонавты.

- *Экспонаты выставки - подарок государственного музея истории космонавтики им. К. Э. Циолковского городу Циолковский, который сейчас активно строится для специалистов космодрома Восточный. Мы надеемся, что вскоре там появится свой музей, подаренные экспонаты обретут в нем значимое место, а сотрудничество с калужским музеем будет продолжено,* - сказал представитель администрации Калуги Роман Евстратов.

На выставке под названием «От мечты до старта» представили фотографические материалы, брошюры и рукописи, которые были изданы еще при жизни Константина Циолковского и, возможно, некоторые из них он даже держал в руках. Под стеклом небольшого бюро, соседство научным трудам Циолковского составила металлическая слуховая труба ученого. Дело в том, что в детстве Константин Эдуардович переболел скарлатиной - болезнь дала осложнение

на слух. Слуховую трубу для себя Циолковский изготовил сам, по собственным технологиям.

- *Видите, на ней изгибы и неровности? - это не следы повреждения экспоната! Их сделал сам Циолковский, чтобы лучше слышать окружающих,* - рассказывает Роман Евстратов.



А вот центральное место экспозиции отдал плащу - крылатке Циолковского, в которой ученый работал и с которой никогда не расставался. Эта уникальная вещь всегда была с ним, а теперь ее может увидеть каждый амур-

чанин, который посетит музей космодрома Восточный.

- *Константин Циолковский был мечтателем. Когда он шел по улицам Калуги, где, кстати, прожил самую плодотворную часть своей жизни, крылатка гордо развевалась на ветру. Несмотря на то, что многие его считали чудачком, именно благодаря ему, выдающемуся исследователю, крупнейшему ученому в области воздухоплавания, авиации и космонавтики сегодня летают в космос. Именно он описал основные принципы ракетостроения, которые были заложены в основу сегодняшней космонавтики и которые развил Сергей Павлович Королев,* - говорит Роман Евстратов.

Кстати, фотоматериалы для стендов экспозиции из Калуги пришли по электронной почте, а распечатывали их уже в Приамурье. Как рассказала директор



помогать и деятельно участвовать в создании и развитии нового российского космодрома. Мы приложим все силы к тому, чтобы достойно продолжить славную космическую историю нашей страны.

Со словами поздравления выступил и председатель амурского Законодательного Собрания, лидер регионального отделения партии «Единая Россия» Константин Дьяконов.



- Космическая отрасль в Амурскую область зашла всерьез и надолго. С развитием космонавтики мы связываем будущее нашего региона, - заметил спикер амурского Заксобрания.

Затем к амурчанам обратился врио первого заместителя директора Спецстроя России Александр Мордовцев:



- В 2016 году этот праздник имеет особенное значение: он связан не только с 55-летием первого полета человека в космос, но и завершением строительства объектов космодрома Восточный, обеспечивающих первый запуск ракеты-носителя, - отметил Александр Александрович. - Полным ходом идет подготовка к этому событию, важность которого понимают все - это значит, что мы с вами своим каждодневным, порой круглосуточным трудом сделали все для выполнения этой важнейшей государственной задачи.

Сразу за ним с поздравлениями на сцену вышла и.о. генерального директора ФГУП «ЦЭНКИ» Рано Джураева:

- В этом году мы планируем запустить первый космодром России, космодром Восточный. Сейчас идет напряженная работа, в том числе в Центре



эксплуатации наземной космической инфраструктуры готовится первый пуск с этого космодрома. Я бы хотела пожелать крепкого здоровья и успехов всем тем людям, для которых работа в космической отрасли стала главным делом их жизни.

В ходе праздничной программы концерта за личный вклад в пропаганде достижений и истории отечественной космонавтики среди детей, подростков и молодежи благодарственным письмом губернатора Амурской области наградили: ведущего специалиста филиала ФГУП «ЦЭНКИ» - «Космический центр «Восточный» Азата Булатова, генерального директора ООО «Центр применения беспилотных летательных аппаратов» Владимира Постернак и электромонтера по испытаниям и измерениям МУП «Электросети» ЗАТО Углегорск Сергея Яценко. А за добросовестный труд грамотами Федерального государственного унитарного предприятия «ЦЭНКИ» наградили начальника отделения стартового комплекса Николая Дворецкого, начальника отделения технического комплекса Константина Насуленко, главного специалиста отделения стартового комплекса Владимира Токарева, начальника отдела безопасности и режима Александра Кизилова, водителя автомобиля 2 класса Юрия Никитенко, техника 1 категории комплекса эксплуатации системы телекоммуникационного обеспечения Александра



Самохина, старшего специалиста отделения технического комплекса Антона Смолякова.

Финальным аккордом праздничного концерта стало выступление известной группы «Земляне». Музыканты поздравили амурчан с Днем авиации и космонавтики и исполнили две свои известных песни - ставшую уже гимном всех космонавтов «Траву у дома» и не менее популярную «Путь домой».

МОДА КОСМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

Праздничным настроением были заполнены в День космонавтики все выставочные и демонстрационные площадки Углегорска.

В целой череде праздничных мероприятий были задействованы все жители городка, а школьники были освобождены от занятий. Небольшими группками и целыми волнами гости и участники фестиваля перетекали с одной акции на другую. Свои двери распахнул музей КДЦ «Восток», каждый мог пройти по тематическим залам и увидеть редкие выставочные экспонаты и стенды.

Радостное оживление сопровождало и показ одежды с лого-

типом космодрома Восточный.

Наряды, разработанные предприятием ООО «Символ-Калуга», демонстрировали амурские модели - ученики аэрокосмического лицея ЗАТО Углегорск, а также участницы модельного агентства «Жирав». Дети шли по подиуму в зимних утепленных комплектах, спортивных костюмах и комбинезонах из весенне-летней коллекции. Жизнерадостно смотрелись наряды в единой цветовой гамме для всей семьи, платья из трикотажа с принтом из фотографий, сделанных телескопом Хаббл.

Организаторы уникального показа, выступая перед зрителями, особенно подчеркнули: материалы, использованные при пошиве «космических коллекций», произведены в России и экологичные по своему составу.

- Наше предприятие работает с предприятиями РОСКОСМОСА уже 15 лет, мы производим одежду для руководства корпорации и технического персонала, а также сувенирную продукцию, - рассказала генеральный директор ООО «Символ-Калуга» Людмила Ерохина. - Идея показа возникла после того, как





Первое и основное условие – благоустройство. Это касается и дорожного покрытия, и элементарного обустройства рекреационных зон.

Второе – включение уже имеющих объектов, в том числе природных, в экскурсионную программу. Кстати, если сравнивать наш космодром и Байконур, расположенный в пустынно-степной зоне, то можно без преувеличения утверждать: у нас природа величественнее, а растительность пышнее. Следовательно, и знакомство с достопримечательностями можно разнообразить до бесконечности.

ВСЕГО-ТО НЕСКОЛЬКО ИЗ НИХ...

На 23-м километре трассы расположена сопка, известная в народе, как Сопка любви. Подобные сопки, судя по сообщениям в интернет-ресурсах, существуют практически в каждом регионе. Но местные жители всегда утверждают, что именно их – самая-самая, а еще с ней связывают невероятные истории. Правдивы они или нет – не проверить, реальности и вымысел в этом случае сплетаются в единую и замысловатую форму и бывают, прямо скажем, жутко интересными.



Едем дальше. Еще один природный памятник, до которого от трассы рукой подать (находится в 24-25 км от города Свободного), – знаменитый Москвитинский оползень. Он, кстати, успешно включен в различные туры наших амурских турфирм, занимающихся внутренним туризмом. Объект, надо сказать, замечательный. И безопасный в

В Углегорск туристов возят давно. Но раньше эти поездки ограничивались лишь обзорными экскурсиями по самому Углегорску и в аэрокосмический музей космодрома.

По окончании строительства и после первого пуска перечень объектов должна пополнить стартовая площадка.

плане передвижения: оползневые процессы здесь уже не происходят – Москвитинский оползень относится к замершему виду. Туристы, побывавшие на этом природном объекте, обязательно обзаводятся сувенирами – собирают минералы, которых здесь множество прямо на поверхности.

Здесь же можно полюбоваться на Живое и Мертвое озера, которые образовались в результате смещения горных пород оползнем. Возле Живого озера буйная растительность отличается редким разнообразием, а вода водоема – зеленоватого оттенка. В Мертвом – вода черная. Тем не менее, и в том, и в другом озере она чистая и прозрачная – питаются водоемы за счет подземных родников. И, хотя названия озер из разряда мифически-образных (свойства воды в них никто не изучал), но как туристический объект, они могут быть очень и очень привлекательными.

Кстати, вдоль свободненской трассы есть целый ряд живо-

писных водоемов, пригодных не только для того, чтобы радовать глаз и имеющих познавательную ценность. В некоторых из них можно искупаться и даже порыбачить. Так, например, в районе села Егорьевка (это 50-й километр трассы Благовещенск-Свободный) есть целый каскад озер, объединенных общим происхождением. Раньше Егорьевские озера входили в состав прежнего русла реки Зеи. Места здесь красивые, у любителей отдохнуть озера пользуются популярностью. Правда, их объем сокращается, а жизнь рыбного царства регулярно нарушают браконьеры, расставляя сети. Сведениями об этом пестрят форумы рыболовов. Так что вторую жизнь озерам как раз может подарить включение в туристический маршрут.

Прядчинское водохранилище – искусственный водный объект, находящийся в распоряжении и охраняемый Амурской региональной общественной организацией Российской ассоциации общественных объединений





И совсем уже из разряда «мимимишного»: те, кому постоянно приходится ездить по свободненской трассе, с умилением вспоминают о вкуснющих пирожках, которые можно было купить на трассе у натальинских бабушек. Бренд «натальинские пирожки» разлетался с пылу с жару, слава о нем передавалась из уст в уста, и каждый, кто оказывался на трассе впервые, уже считал своим долгом обязательно его опробовать. Потом трассу пустили в обход, бабулек разогнали всевозможными проверками, и самобытность бренда ушла в небытие. И это минус.

Нет, мы не пытаемся размахивать лозунгами типа: «Верните бабушек на трассу!» Но на тему самобытности и национальной самоидентификации можно и пометчать. Как вписать это в рамки проекта развития наземного космического туризма? Да легко!

Только представьте себе: везут туристов на Восточный. Если турист свой, российский, то его и так расpira-

ет чувство гордости за нацию – космодром-то самый современный и технически совершенный! Это, как и «Крым – наш!» Если же туристы – иностранцы, то гипотетически их должно расpirать здоровое любопытство: а что это за зверь – русский народ, и какая-то таинственная русская душа? И вдруг... в подкрепление ли патриотических чувств или ради удовлетворения познавательного интереса, – нате вам: беспристрастному взгляду туриста является русская деревня. С ее незамысловатой инфраструктурой, с русскими избами и ярмарочной площадью, с вкусной снедью и сувенирами.

Во многих регионах подобные стилизованные объекты пользуются бешеным спросом. Обустройство такой зоны станет отличной альтернативой

стихийным рынкам, что зачастую возникают прямо вдоль трассы. Вот где будут уместны и пирожки, и выращенные на местных подворьях ягоды-фрукты-овощи, и всевозможные изделия прикладных дел мастеров.

Естественно, что в такой объект придется вложить кругленькую сумму. Но ведь перспектива развития туризма в связи с окончанием строительства космодрома отнюдь не призрачна, а вполне реальна. Значит, и проект русской де-



ТУРИСТЫ ИЗ КИТАЯ ИНТЕРЕСУЮТСЯ КОСМОДРОМОМ

Среди туроператоров из Благовещенска, допущенных к работе на космодроме, – ООО «АБММТ «Спутник».



– Сейчас мы отправляем туристов по индивидуальным заявкам, – рассказывает директор по туризму ООО «АБММТ «Спутник» Наталья Потанина. – После первого пуска ракеты-спутника станет доступной стартовая площадка и другие объекты космодрома. Так что к лету мы начнем работу в рамках проекта, озвученного ФГУП «ЦЭНКИ».

Сейчас ЦЭНКИ разрабатывается единый туристический маршрут для туроператоров.

– Наш куратор в ЦЭНКИ заверил: чем больше будет предложений от нас, тем качественнее – маршрут, – поясняет Наталья Викторовна. – Дорога из Благовещенска в Углегорск долгая, поэтому планируем дополнительные экскурсии по маршруту, например, обзорную по городу Свободному, посещение краеведческого музея. По пути – 2-3 остановки на природных объектах. Главное – заинтересовать туристов.

Восточным всерьез интересуются иностранцы.

– Большой спрос – у китайских туристов, – говорит Наталья Потанина. – И это замечательно для развития турпродукта. Но процедура проверки настолько длительна и сложна, что пока мы от зарубежных групп отказались. Это все – в будущем. Кроме того, нужно расширять туристическую инфраструктуру, чтобы достойно выглядеть перед гостями из других регионов.

ХРАНИТЕЛИ ИСТОРИИ КОСМОДРОМА

Еще на этапе строительства космодрома Восточный в Углегорске, рядом с которым строится новая космическая гавань страны, побывали 200 человек, за первый квартал 2016 года - уже 600 человек. И все это проходит при активном содействии Муниципального автономного учреждения культурно-досуговой центр «Восток». На его базе создан уникальный космический музей, посещение которого входит в программу всех туристических групп.

В трех залах музея - вся история космодрома, начиная с момента дислокации здесь ракетной дивизии и до образования нового города Циолковского. Собранные здесь уникальные материалы и экспонаты передают истинный дух времени. Четвертый, недавно открывшийся, - самый большой и технологичный, с применением современных технологий, включая эффективное 3D - телевидение.



Важнейший стратегический и научный комплекс страны - космодром «Восточный», особенно в канун запуска ракеты-носителя, становится одним из ключевых брендов развития внутреннего туризма в Амурской области.



- Именно в этом зале можно будет увидеть чудо инженерной мысли - макет космодрома, который можно рассмотреть сверху во всех мельчайших деталях, прогуливаясь с экскурсоводом по прозрачному полу, - говорит директор КДЦ «Восток» ЗАТО Углегорск Оксана Ерошенко. - Работы по созданию этого беспрецедентного проекта вскоре начнутся.

Ежедневно в музее проходит до трех экскурсий, хотя работает пока один лектор-экскурсовод. Планируется расширение штата сотрудников, так как приезжает много групп школьников из Свободного, Благовещенска и из других городов области, увеличивается количество заявок

на индивидуальные посещения. Нередко приходят местные жители, строители космодрома, в том числе и студенты-стройотрядовцы. Кстати, часть экспонатов была представлена на Восточном экономическом форуме во Владивостоке в 2015 году.

Среди экспонатов много интересных вещей, переданных в дар музею. Скафандр «Сокол» российского космонавта Геннадия Падалки, который вручил зампред российского правительства во время своего визита в Углегорск в январе 2015 года, уже занял свое место в экспозиционном зале. Тем самым Дмитрий Рогозин сдержал обещание, данное им в апреле 2014 года на открытии музея космодрома Восточный - вносить свою лепту в его развитие и пополнение коллекции.

Часть экспонатов передал известный космонавт и частый гость Амурской области Роман Романенко. В частности, на территорию Углегорска «опустилась» капсула спускаемого пилотируемого корабля «Союз ТМА-07М», в которой в мае 2013

года летчик-космонавт благополучно приземлился на Землю с Международной космической станции. Также Роман Романенко передал в дар музею элементы своего космического костюма.

Скафандр «Сокол» является защитным и предназначен для спасения космонавтов в случае разгерметизации космического корабля. Костюм не предназначен для выхода в открытый космос, но его носят все космонавты на борту корабля «Союз» во время взлета и посадки. «Сокол» производится с 1973 года на НПП «Звезда».

12 апреля 2016 года Углегорск принимал гостей, приехавших для участия в мероприятиях, посвященных 55-летию годовщины полета человека в космос. Настоящими, почти музейными трофеями для участников событий всех возрастов, стали автографы от Героев Советского Союза и прославленных космонавтов Валентины Терешковой и Алексея Леонова.

На память о визите в Углегорск от представителей города Калуги в космическом музее осталось несколько ценных экспонатов - личных вещей Константина Циолковского. Это плащ-крылатка, в которой он ходил по Калуге. И слуховая труба, сделанная его руками.

В залах космического музея достаточно места для пополнения экспозиций. И новые могут появиться совсем скоро, после запуска ракеты-носителя с космодрома Восточный... Ведь первые отделяемые ступени ракеты-носителя, запущенной с Восточного, будут падать на границе Зейского и Тындинского района Амурской области.

- Мы сейчас решаем серьезную задачу, как эту ступень привезти для музея. Ее не поднимет вертолет Ми-8, но очень бы хотелось этот раритет привезти для музея ЗАТО Углегорск, - сказал директор филиала Госкорпорации «РОСКОСМОС» на космодроме Восточный Константин Чмаров.

Яна Протасова

ПО ДОРОГЕ НА КОСМОДРОМ – «МЕРКУРИЙ»

Несколько лет назад на федеральной дороге Чита-Хабаровск появился современный многофункциональный сервисный комплекс «Меркурий» с полным перечнем услуг для автомобилистов.

Начинали здесь с нуля, многое приходилось делать собственными силами. Во-первых, экономили, а во-вторых, не могли сидеть сложа руки.

Исходя из жизненного опыта, знали: дальнობойщики отдыхают мало и редко. И рады возможности «заглянуть на огонек» придорожной гостиницы. Кров, сытный ужин и ночлег – что еще нужно? А если еще есть, где колеса подкачать и смыть с себя дорожную пыль, то и вовсе замечательно. Поэтому строить решили все и сразу.

Усилия не прошли даром. Спустя три года после начала строительства (работы велись с 2008 по 2011 год) комплекс «Меркурий» (гостиница, кафе, сауна, автомойка и шиномонтаж) принимал первых посетителей.

- Мы готовы оказать услуги в любое время, - говорит индивидуальный предприниматель Виталий Макаренко. - И это очень удобно для проезжающих. Помыть машину среди ночи вряд ли кому-нибудь захочется, но вот кафе, например, у нас работает круглосуточно и пользуется спросом.



Кстати, население Углегорска тоже частенько заглядывает в гостеприимное кафе. Одно время наплыв посетителей был таким, что пришлось сделать две пристройки – одну малую (на 12-15), второй большой (на 36-40 персон) банкетные залы. И автомобилисты, и население были довольны. Сейчас ситуация несколько изменилась.

- Таково наплыва, как совсем недавно, нет, - разводит руками Виталий Владимирович. - Теперь «дальнобоя» стало меньше.

Компенсировать финансовые потери предприятие старается за счет развития дополнительного сервиса.

- Мы сейчас развиваем услуги по стирке и сушке белья, что очень актуально для тех, кто много дней находится в пути, - продолжает руководитель комплекса «Меркурий».

- В пристройке, где располагаются баня и сауна, установили прачечное оборудование, там же обустроили место, где можно погладить.

портный поток, здесь надеются, что их услуги тоже будут востребованы.

Кстати, строительство космодрома уже дало возможность предприя-



Гостиница в «Меркурии» небольшая – всего 5 номеров. Одно-, двух- и трехместные полулюксы. Цены за проживание остались на докризисном уровне. Кроме того, чтобы привлечь клиентов, здесь планируют в стоимость проживания включить бесплатные завтраки.

В кафе есть задумка установить линию по раздаче пищи. То есть днем это – обычная столовая самообслуживания, а вечером (после 8-9 часов) она будет превращаться в бар со всеми вытекающими последствиями. Такая вот оптимизация рабочего процесса.

Шиномонтаж комплекса «Меркурий» – это целый перечень услуг по ремонту и собственно шиномонтажу как легковых, так и грузовых автомобилей. Понимая, что с дальнейшим развитием космодрома Восточный увеличится и транс-

тию наращивать объемы услуг. Так, кафе комплекса готовило обеды для строительных бригад Спецстроя.

С развитием туристических маршрутов на космодром Восточный предпринимателям уже сейчас стоит задуматься о том, какие услуги они смогут туристам предложить, и какую выгоду извлечь из ситуации для развития собственного бизнеса.

Виталий Макаренко делится:

- Есть у нас одна идея. Правда, она пока только в зачаточном состоянии. Если получится, то замахнемся на базу отдыха. Небольшую, примерно на 6-8 коттеджей. До Перы – всего 200 метров. Замечательный берег, очень чистая вода. Глубина – полтора метра. Но это и лучше – безопасно. Было бы прекрасно войти в какую-нибудь программу по благоустройству

территории, чтобы обустроить здесь пляж. И совсем уже из разряда «помечтать»: хочется еще бассейн крытый на той базе устроить...

Предприниматель Макаренко сетует, что в связи с кризисом стало тяжело. В штате предприятия – 25 человек. А руководитель чувствует ответственность за каждого из них. Так что с планами нужно повременить.

Хотя, если бы со стороны государства оказывалась более мощная

поддержка малому и среднему бизнесу (например, были бы доступны беспроцентные кредиты), то и мечты осуществлялись быстрее.

А вообще, Виталий Макаренко – оптимист.

- С администрациями – и района, и ЗАТО Углегорск, у меня, как у предпринимателя и депутата Совета народных депутатов ЗАТО Углегорск, сложились хорошие рабочие отношения, есть взаимопонимание и поддержка, - говорит он. - Нравится деловой подход к работе и нового губернатора, который достаточно краток и требователен, а свои обещания старается выполнять. В свете этого можно быть уверенным, что наша территория будет развиваться обязательно.

Лариса Киреева

