

ВЗАИМНАЯ УВЕРЕННОСТЬ

Придерживаясь принципов открытости и системного поддержания контактов, Решетнёвская фирма организовала визит крупной делегации страховых компаний на производство.

Стр. 3

РЕШЕТНЁВ: ДЕТАЛИ БИОГРАФИИ

Местом рождения академика Решетнёва в книгах о нём называют село Бармашово Одесской области, однако такого села в этой области не существует. Где же родился основатель сибирского спутникостроения? Помогло прояснить письмо, найденное в архивах.

Стр. 6-7

БЕРЕЖЛИВЫЙ ПОДХОД

Специалисты «ИСС» знакомятся с производственной системой ЛИН. Если предприятие сможет адаптировать технологии «бережливого производства» под создание своего «штучного» продукта, это существенно скажется на эффективности его работы.

Стр. 8

НА ШАГ БЛИЖЕ К МЕЧТЕ

Семь представителей «ИСС» участвуют в молодёжном проекте «Космическая одиссея», в рамках которого пройдут путь подготовки космонавта и поборются за право совершить виртуальный полёт в космос.

Стр. 9

СИЛЬНЫЕ ТЕЛОМ И ДУХОМ

Решетнёвцы были в числе первых энтузиастов, стоявших у истоков городского и краевого туризма. Сегодня среди сотрудников фирмы – сильнейшие городские спортсмены и тренеры.

Стр. 10-11



На пике актуальности

Научно-практическая конференция «Решетнёвские чтения» проводится в юбилейный, 20-й раз.

Приуроченная к годовщине со дня рождения основателя сибирской космонавтики М.Ф. Решетнёва Научно-практическая конференция продолжает набирать популярность. В свой юбилейный год XX «Решетнёвские чтения», судя по регистрационным спискам, побьют рекорды прошлых лет, как по числу тематических секций – их организовано 27, так и по количеству участников. Порядка полусотни докладов уже вошли в одноимённый сборник тезисов.

За 20 лет конференция, которую СибГАУ проводит совместно с Решетнёвской космической фирмой, сделала большой и уверенный шаг вперёд. А ведь начиналась её история в трудные 90-е годы прошлого века, когда наука и производство были в упадке. Тогда академик М.Ф. Решетнёв приложил все силы, чтобы повлиять на ситуацию в отрасли и на предприятии. Он был

убеждён: российская наука и производство способны дальше жить и развиваться. Только продвигать их нужно сообща. Генерировать новые научные и технические идеи. И доказывать, что знания – это по-прежнему ценный капитал. Поэтому необходимо чаще встречаться и обмениваться опытом. И лучшего места, чем конференция для этого – не найти. Пусть воплотить свою идею в жизнь Михаилу Фёдоровичу не пришлось, но это сделали его сподвижники.

«Решетнёвские чтения» стали той самой интеллектуальной площадкой, которая объединила единомышленников. С годами состав конференции становился всё более представительным. Расширилась география участников. Сегодня она включает более 20-ти городов России, а также зарубежье – Японию, Германию, Чехию, Кыргызстан, Казахстан, США и другие.

Предприятия, вузы, НИИ из числа постоянных участников интеллектуальной дискуссионной площадки под названием «Решетнёвские чтения» всё активнее выступают соисполнителями масштабных проектов, привлекая государственные инвестиции.

На пленарных заседаниях почётные гости – видные политики, учёные, космонавты, бизнесмены – неизменно подчёркивают огромный вклад академика М.Ф. Решетнёва в становление и развитие отечественной космонавтики, как научной, так и прикладной.

Такое внимание российской общественности к личности Решетнёва, к оставленному им богатому наследию, к международной конференции, названной его именем, подтверждает – роль науки и техники в социально-экономическом развитии и укреплении авторитета нашей страны является сегодня одной из ведущих.

АЗИЯ, ВСТРЕЧАЙ!

Компания «ИСС» представила свои разработки на Airshow China 2016.

В китайском городе Чжухай с 1 по 6 ноября прошёл 11-й Международный аэрокосмический салон Airshow China 2016. Он является одной из крупнейших в своём роде площадок юго-восточной Азии и проводится при поддержке государственных ведомств Китайской народной республики. Каждые два года салон собирает ведущих производителей авиационной и космической техники, аэрокосмического оборудования и систем со всего земного шара, и наше предприятие – его постоянный участник.

В рамках деловой программы Airshow China 2016 делегация компании «Информационные спутниковые системы» провела ряд встреч с представителями китайской промышленности, партнёрских научных институтов и компаний космической отрасли.

На выставочной экспозиции салона Решетнёвская

фирма представила свои передовые достижения в области создания космических аппаратов связи, навигации, геодезии и ретрансляции. На стенде сибирской спутникостроительной компании были продемонстрированы макеты аппаратов «Луч-5А», «Глонасс-М», «Глонасс-К», «ГЕО-ИК2», «Гонец-М» и «Экспресс-АМб». А также получившие лётную квалификацию отдельные элементы конструкций космической техники и образцы новейших технологий, разработанных специалистами «ИСС». В частности, вновь экспонировалась «звезда» всех авиакосмических салонов – макет изогридной силовой конструкции спутника. Причём с усовершенствованием: на этот раз в конструкцию было интегрировано сразу два композитных ксеноновых бака высокого давления.

Свои достижения в области антенной космической



техники компания «ИСС» представила такими экспонатами как макеты трансформируемой антенны спутников серии «Луч-5», наземной мобильной антенной системы Ku-диапазона, а также раскрываемой антенны с контурной диаграммой направленности. Последняя, в частности, обладает рядом конструктивных особенностей, которые могут привлечь внимание потенциальных заказчиков.

«Обычно конструкция этих антенн – это твердый

углепластиковый рефлектор. А у нас она конструктивно представляет собой некий углепластиковый обод; на него натянута формообразующая структура из размеростабильных шнуров, которая удерживает радиотражающее сетеполотно, – рассказывает Александр Величко, замдиректора Отраслевого центра крупногабаритных трансформируемых механических систем по конструированию антенн АО «ИСС». – Такая структура помогает достичь выигрыша и по массе, и по стоимости».

ВСТРЕЧИ НА АФРИКАНСКОМ КОНТИНЕНТЕ

Научно-производственный потенциал компании «ИСС» оценен в ЮАР.

Делегация предприятия «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва» провела ряд переговоров и деловых встреч в Южно-африканской республике.

Поездку совершили заместитель генерального директора-заместитель генерального конструктора по развитию и инновациям Юрий Вилков и начальник управления стратегического развития Сергей Барыкин. Они встретились с представителями Национального космического агентства ЮАР, руководителями компаний, готовых перенимать передовой мировой опыт в создании информационных спутниковых технологий, а также преподавателями и студентами Кейптаунского университета, где специальность, связанные со спутникостроением и космической инженерией, пользуются особой популярностью.

«Встречи прошли в формате лекций и презентаций, – рассказал Сергей Барыкин. – Мы рассказали коллегам из ЮАР о возможностях, достижениях, продукции нашего предприятия. Обсудили с ними возможные варианты взаимодействия, как по созданию для республики телекоммуникационного спутника, так и по разработке и поставке отдельных приборов, узлов и подсистем космического назначения, и увидели искренний интерес принимающей стороны к деятельности нашей фирмы».

Интерес к одному из мировых лидеров спутникостроения, коим является компания «ИСС», понятен: на сегодняшний день у ЮАР нет спутника связи, но его создание, а в перспективе и организация собственной космической отрасли, стоит в ряду приоритетных национальных задач.

И у республики уже есть определённый технический задел – собственный наземный комплекс управления с антенным полигоном и центрами обработки данных. В Кейптаунском университете ведётся подготовка специалистов, компетентных как в области управления космическими аппаратами на орбите, выдачи команд и сбора телеметрической информации, так и в сфере проектирования и изготовления приборов и систем для спутников.

Встречи, проведённые решетнёвцами на африканской земле, для обеих сторон оказались, безусловно, полезными. И есть все основания полагать, что работа, направленная на развитие устойчивых деловых взаимоотношений с Национальным космическим агентством ЮАР, будет продолжена.

ИТОГ БОЛЬШОЙ РАБОТЫ

Специалисты «ИСС» представили ведомственной комиссии результаты опытно-конструкторской работы «Кемчуг», выполненной по заказу Госкорпорации «РОСКОСМОС».

При участии комиссии были успешно проведены приёмочные испытания технологического оборудования и опытных образцов разработанной в «ИСС» высокоточной оправки из композитных полимеров, применяемой для производства рефлекторов зеркальных антенн. Также решетнёвцы продемонстрировали комиссии автоматизированную систему обезвешивания, которая обеспечит высокоточную имитацию условий невесомости при комплексных проверках функционирования крупногабаритных конструкций космических аппаратов.

Результаты работы компании «ИСС» по ОКР «Кемчуг» комиссией одобрены.

Взаимная уверенность

Решетнёвскую фирму посетила международная делегация страховщиков.

Космос – одна из самых капиталоемких сфер деятельности. И потому репутация компании-производителя космической техники играет важную роль, когда речь идёт о страховании рисков, связанных с её производством, запуском и эксплуатацией на орбите.

«ИСС» им. академика М.Ф. Решетнёва – ведущий производитель космических аппаратов в России и в мире – имеет устойчивую репутацию в своей сфере деятельности. Поддерживать и укреплять её помогает диалог с партнёрами, организованный непосредственно в стенах предприятия.

Для поддержания такого диалога в сфере страхования космических рисков на нашу фирму приехала крупная делегация представителей страховых компаний и фирм-брокеров. На приглашение посетить «ИСС» откликнулось более двух десятков страховщиков из России, континентальной Европы, Великобритании и Северной Америки.

Визит начался со встречи с генеральным директором предприятия Николаем Тестовым. На ней гостям рассказали о базовых принципах, применяемых при создании спутников, и производственных возможностях

компании «ИСС». Всё это они потом воочию увидели на заводе.

В сборочном цехе им показали процесс сборки телекоммуникационных спутников. Побывала делегация также на приборном и кабельном производствах космической фирмы. А одним из центральных пунктов визита стало знакомство с цехом крупногабаритных трансформируемых рефлекторов и антенно-фидерных устройств. Здесь гостей по-настоящему удивили сложными механическими системами телескопа, который решетнёвцы создают для научной обсерватории «Миллиметрон». Финальным аккордом экскурсии стал визит в Монтажно-испытательный корпус, ввод в эксплуатацию которого значительно расширит производственный потенциал «ИСС».

Размах производства сибирской фирмы весьма впечатлил представителей страхового сообщества, уже не раз бывавших на космических предприятиях мира. Увиденное в «ИСС», по их словам, превзошло все ожидания. Гийом де Динешин, исполнительный вице-президент компании AON International Space Brokers, отметил: «Очень впечатляет, что компания «ИСС»

способна проектировать оборудование для будущих программ, соблюдая при этом высокие технологии, обеспечивая высокое качество. Мы видим, что всё обновляется, в это вкладываются большие средства».

Уже не впервые предприятие посетил вице-президент компании «Согаз» Юрий Шевченко. «Согаз» является одним из крупнейших игроков на российском рынке страхования и уже давно сотрудничает с «ИСС» и заказчиками наших космических аппаратов – спутниковыми операторами «Космическая связь» и «Газпром космические системы». Говоря об опыте работы по проектам Решетнёвской фирмы, представитель «Согаза» подчеркнул, что в целом он оценивается как позитивный. «ИСС» – замечательное предприятие, и аппараты, которое оно создаёт, достаточно надёжны», – прокомментировал Юрий Шевченко.

Иностранцам и российским гостям важно было убедиться в том, что фирма Решетнёва обладает всем необходимым для создания надёжной космической техники. А компании «ИСС» – не менее важно было заручиться поддержкой страховых партнёров в реализации своих проектов.

Ведь речь идёт о многомиллионных сделках. Например, общая стоимость проекта по созданию и поставке спутника связи на орбите может достигать нескольких сотен миллионов долларов. При этом расходы на страхование космических рисков могут составлять в среднем 10-15% от стоимости всего заказа. На принятие решения о страховании космических рисков и о размере страховых ставок влияет множество факторов, включая статистику удачных и неудачных пусков, показатели надёжности уже работающей в космосе техники, уровень доверия к предприятию-поставщику и многое другое.

Ввиду этих обстоятельств для «ИСС» как участника международного рынка очень важно поддерживать контакты со страховыми партнёрами на системном уровне. Побывав на предприятии, побеседовав с руководством и специалистами Решетнёвской фирмы, представители страхового сообщества лично убедились в том, что производство спутников здесь отвечает самым высоким стандартам. Для обеих сторон это был очень полезный опыт общения, и эту практику на нашем предприятии намерены продолжать.



Визит на производство поспособствовал росту доверия к «ИСС» со стороны страховых компаний

НУЖНЫЕ МНОГИМ

Востребованность услуг спутников системы «Гонец-Д1М» растёт.

После того, как по завершении лётных испытаний многофункциональной системы персональной спутниковой связи «Гонец-Д1М» в декабре прошлого года было принято решение о её вводе в опытную эксплуатацию, количество потребителей её услуг стало возрастать.

Сегодня в их числе, главным образом, государственные ведомства и министерства. В настоящее время абонентские терминалы всё больше внедряются на судах российского рыболовного флота. Заинтересовано в услугах системы и Министерство транспорта.

Информация, которую передают спутники «Гонец», необходима для обеспечения связи там, где не справляются другие средства. В частности, в районах с мало развитой инфраструктурой, в том числе приполярных областях, куда «не достают» сигналы геостационарных космических аппаратов.

Система «Гонец-Д1М» уже на этапе лётных

испытаний, в тестовом режиме, помогла решить ряд важных задач. Среди них – обеспечение связью судов Северного морского пути, а также передача мониторинговой информации в интересах предприятий энергетической, транспортной и других сфер.

Штатный состав орбитальной группировки системы «Гонец-Д1М» – 12 космических аппаратов. Работа со спутниками на орбите ведётся постоянно. Как в Информационно-вычислительном комплексе нашего предприятия – создателя этих спутников, так и на станциях компании-оператора «Спутниковая система «Гонец».

Оказание услуг потребителям осуществляется посредством трёх региональных станций, которые в настоящее время действуют в нашей стране и работают со спутниками «Гонец» в двух диапазонах частот. Одна из этих станций расположена в Железногорске.

Каждый спутник из орбитальной группировки системы бывает в зоне радиовидимости станции 10-11 раз в сутки. При этом одновременно станция может «видеть» не более двух спутников.

Когда аппарат попадает в зону радиовидимости региональной станции, операторы проводят с ним сеанс связи, в соответствии с расписанием Центра управления системой. Таких сеансов проводится 200-250 ежедневно. Из них от 40 до 70 – для передачи целевой информации потребителям, остальные представляют собой технологические сеансы связи. Целевая информация проходит через региональные станции в закодированном виде, то есть, защищённой от несанкционированного доступа. Оператор отвечает только за контроль доставки сообщений до потребителя.

В зону обслуживания железнодорожной региональной станции системы

«Гонец» попадает территория России от Кирова до Читы. Однако сама система является глобальной, спутники способны передавать информацию в любую точку Земли.

Наземная инфраструктура системы развивается. К трём имеющимся в России станциям добавятся ещё четыре. Также проведена разработка абонентского оборудования нового поколения, отвечающего стандартам и требованиям современного рынка услуг спутниковой связи. А для обновления орбитальной группировки изготовлены и находятся на ответственном хранении в ожидании запуска три космических аппарата «Гонец-М». Одновременно в компании «ИСС» продолжается работа по созданию новых спутников для этой системы, с тем, чтобы потребители были обеспечены услугами связи в труднодоступных регионах стабильно и с высоким качеством.

БОЕВОЙ НАСТРОЙ

С увеличением количества транспортных средств, оборудованных терминалами системы экстренного реагирования при дорожных авариях «ЭРА-ГЛОНАСС», растёт и число вызовов, поступающих в её диспетчерские центры.

По информации АО «ГЛОНАСС», компании-оператора этой системы, за восемь месяцев текущего года в её информационном ресурсе было зарегистрировано более 60 тысяч транспортных средств, на которых установлена аппаратура «ЭРА-ГЛОНАСС». В начале 2016 года система ещё только регистрировала первый реальный вызов, в результате чего удалось быстро определить точные координаты происшествия и своевременно оказать пострадавшим в аварии помощь, а на сегодняшний день таких «боевых» вызовов уже больше сотни.

По оценке специалистов АО «ГЛОНАСС», при полном оснащении российского

автопарка соответствующей аппаратурой система позволит сохранять жизни более чем четырём тысячам человек ежегодно. И в то же время ожидаемый экономический эффект составит до восьми миллиардов рублей в год за счёт сокращения смертности на дорогах.

Система «ЭРА-ГЛОНАСС», работающая на основе данных с навигационных спутников производства «ИСС», функционирует в полном объёме и доказывает свою эффективность: за восемь месяцев 2016 года в фильтрующий контакт-центр поступило в общей сложности свыше 43 тысяч вызовов. Благодаря высокой точности определения координат места ДТП по сигналам спутников ГЛОНАСС время доставки информации об авариях составляло в среднем 10 секунд. Высокая скорость оповещения позволяет существенно сократить время реагирования экстренных служб и спасти больше человеческих жизней.

ГЛОНАСС ПОСВЯЩАЕТСЯ

Годовщина со дня запуска первого спутника системы ГЛОНАСС стала темой встречи со специалистом «ИСС» в прямом эфире программы «Утро на Енисее». 12 октября гостем студии краевого телеканала «Енисей» стал Виктор Казанцев, ведущий инженер-конструктор отдела проектирования космических комплексов координатно-метрического назначения, один из разработчиков спутников системы ГЛОНАСС.

Отвечая на вопросы ведущих, Виктор Николаевич рассказал о впечатлениях участников того исторического запуска 1982 года, когда в составе ракеты-носителя первый спутник новой навигационной серии ушёл на орбиту. А также о том, сколько времени требует работа над спутниками, и о том, чем отличается отечественная навигационная система от американского аналога.

За 34 года со дня запуска первого спутника ГЛОНАСС система существенно изменилась. Теперь её составляют модернизированные космические аппараты с увеличенным сроком службы и расширенным функционалом. Помимо 24 штатно работающих аппаратов, существует орбитальный и даже наземный резерв спутников. Точность навигационных определений выросла в десятки раз. ГЛОНАСС стала широко использоваться в самых разных областях социально-экономического развития, и сама она является одной из двух навигационных систем, предоставляющих услуги глобально, потребителям во всех странах, на всех континентах. Неизменно с тех пор только одно: навигационные спутники по-прежнему в нашей стране разрабатываются только Решетнёвской фирмой.

ДВОЙНАЯ НАДЁЖНОСТЬ

В «ИСС» разработан запасной тепловой контур для спутников связи.

Один из способов повысить надёжность космических аппаратов – продублировать основные функциональные узлы или агрегаты служебных систем спутника и запрограммировать моментальное их включение при сбоях в работе основного устройства. Именно так решётнёвцы решили поступить с контуром охлаждения спутников, создаваемых на базе герметичного контейнера.

Чтобы в состав газожидкостной системы охлаждения таких космических аппаратов ввести запасной жидкостной контур, нашим специалистам потребовалось разработать новый теплообменник.

Отметим, что если изготовлением одноконтурного газожидкостного теплообменника занималось предприятие-смежник, то отработочная модель ключевого узла нового типа создана непосредственно в цехах фирмы Решётнёва. Это обусловлено и новизной задачи, и предельно сжатыми сроками на разработку, и необходимостью увеличения доли собственных работ «ИСС» при реализации космических проектов. А высокий уровень технологий, которыми располагает предприятие, позволяет решать такие задачи самостоятельно. В данном случае как для изготовления теплообменника с запасным контуром, так и для его испытаний послужило современное оборудование цеха автоматики.

На высокоточном фрезерном станке специалисты цеха изготовили теплообменные пластины: 8500 тонких рёбер, образующих теплообменный канал. В сборе с диффузорами и жидкостными трубопроводами они образуют новый теплообменник.

Для лабораторных испытаний теплообменник установили на специальную аэродинамическую трубу. Через него осуществлялась продувка воздуха и одновременно по одному или другому жидкостному тракту прокачивалась рабочая жидкость.

Специалисты сняли показатели теплопередачи и сопротивления газовому потоку, проверили герметичность, гидравлическое сопротивление жидкостной полости и другие характеристики теплообменника. Их соответствие проектным параметрам подтвердило эффективность решений, заложенных специалистами «ИСС» в основу новой разработки.

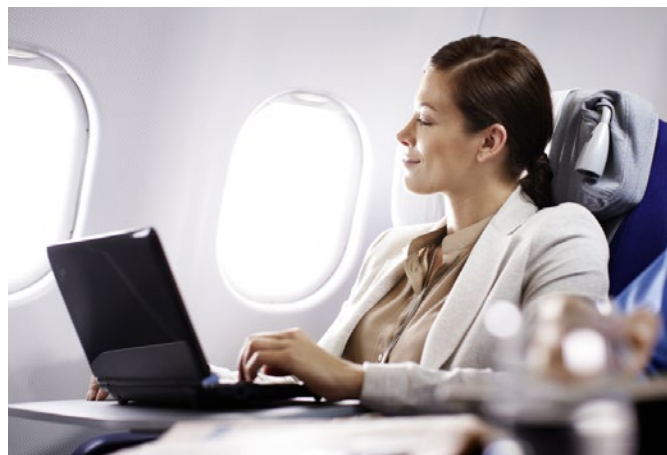
Успешное завершение лабораторных испытаний позволило решётнёвцам выйти на новый этап работы – в настоящее время завершается выпуск штатной конструкторской документации, по ней будет изготовлен следующий отработочный образец теплообменника, который пройдёт проверку на устойчивость к механическим воздействиям участка выведения спутника.



Подготовка испытаний теплообменника с двойным контуром на аэродинамической трубе

ШИРОКОПОЛОСНЫЙ ВЗЛЁТ

Созданные Решётнёвской фирмой космические аппараты откроют для российского оператора новую нишу рынка спутниковой связи.



Ёмкости космических аппаратов «Экспресс» будут использованы для предоставления широкополосного доступа в Интернет на борту российских самолётов. Как сообщила газета «Известия», национальный спутниковый оператор «Космическая связь» (ГПКС) планирует разработать специальное приёмо-передающее оборудование для пассажирских лайнеров, работающее по сигналам отечественных телекоммуникационных спутников.

Орбитальная группировка ГПКС в настоящий момент состоит из 13 космических аппаратов, 11 из которых были разработаны и созданы Решётнёвским космическим предприятием. Спутники располагаются на всей дуге геостационарной орбиты от 14 градусов западной долготы до 145 градусов восточной долготы, а зоны их обслуживания охватывают всю территорию России, страны СНГ, Европы, Ближнего Востока, Африки, Азиатско-Тихоокеанского региона, Северной и Южной Америки, Австралии – практически в любой точке земного шара.

Реализация пилотного проекта по оснащению самолётов средствами связи через российские спутники «Экспресс» планируется в следующем году. На корпус самолётов будет устанавливаться принимающая сигнал специальная антенна,

которая не должна ухудшать обтекаемость воздушного судна. Она будет ловить сигнал со спутников, которые находятся намного выше: самолёт поднимается на 10 километров от земли, а космические аппараты – на высоте 36 тысяч километров. Далее сигнал будет подаваться в салон и раздаваться как обычный Wi-Fi.

Оснащение воздушных судов оборудованием для Интернет-доступа сегодня является одной из самых горячих тем на рынке спутниковой связи во всём мире. Возможность выхода в глобальную сеть крайне востребована пассажирами, особенно во время дальних полётов. Также Интернет необходим для мониторинга бортовых систем. С ним датчики непрерывно в режиме онлайн могут передавать в наземные центры всю критическую информацию, касающуюся технического состояния воздушного судна.

По оценкам экспертов, на сегодняшний день около 20 тысяч дальнемагистральных самолётов не имеют широкополосного доступа к сети Интернет на борту, что представляет собой огромный рынок. И выход на него открыт для компании-оператора спутников «Экспресс» – благодаря крупной орбитальной группировке космических аппаратов ГПКС предоставляет услуги связи и телерадиовещания на территории более чем 52 государств.

Решетнёв: детали биографии

В советские времена имена конструкторов, работающих в ракетно-космической отрасли, были засекречены, поэтому и в биографии академика Решетнёва до сих пор находят несоответствия.

Как же полезно бывает разобрать старые бумаги. Всегда в них попадает что-нибудь интересное! Вот и в этот раз в архивных документах мы отыскали письмо от профессора Владимира Антоновича Задонцева, датированное 2007 годом, в котором с удивлением прочли, что основатель сибирского спутникостроительного предприятия Михаил Фёдорович Решетнёв родился не в Одесской области, как принято считать, а ... в Николаевской.

Автор письма ссылался на материал журналиста

Владимира Платонова, опубликованный в том же году в интернет-издании «Зеркало недели. Украина». Конечно, мы не могли оставить информацию без внимания. И разыскали эту статью. В ней Владимир Платонов пишет: «В редких изданиях о космонавтике, где упоминается конструктор спутников-шпионов М. Решетнёв, местом его рождения указывается Одесская область, тогда как он родился в селе Бармашово вблизи областного центра, города корабелов Николаева».

И действительно, судя по карте, Бармашово

расположено к востоку от Николаева, то есть в противоположную от Одессы сторону. Любопытно, не правда ли?

Более или менее удобоваримое объяснение нашлось в газете «Вечерний Николаев» от 21 февраля 2008 г. Авторы статьи – доктор исторических наук, профессор Валентин Шкварец и кандидаты исторических наук, доценты Евгений Горбуров и Юрий Гузенко – предполагают: «Возможно, это клише закрепилось с тех времен, когда с. Бармашово, где в 1924 г. родился учёный,

входило в Николаевский округ Одесской области».

Справедливости ради напомним, что сам Михаил Фёдорович в своей автобиографии местом рождения указывает с. Бармашово Снегирёвского района Одесской области. Скорее всего, именно так было написано в документе, удостоверяющем личность. А все анкеты, как водится, заполняются в соответствии с ним. Поэтому и получилась такая нестыковка...

Для интересующихся статьёй из «Вечернего Николаева» печатаем полностью.

ЕЩЁ ОДНО ЗНАМЕНИТОЕ ИМЯ ВОЗВРАЩАЕТСЯ НА РОДИНУ

Да, именно в таком ключе, уважаемые николаевцы, в этом скромном материале и поведём речь о действительно конструкторско-космическом гении из обычного южноукраинского села Жовтневого района, за каких-то полсотни километров на северо-восток от Николаева. И это будет первый рассказ «вслух» о нашем славном земляке Михаиле Фёдоровиче Решетнёве, до недавнего времени абсолютно засекреченном.

Сразу же заметим, что всяческий камуфляж относительно этой фигуры вызвал лишь снисходительные улыбки иностранных специалистов, ведь там, за рубежом, по обыкновению, и о Решетнёве, и о других его засекреченных коллегах, знали намного больше, чем у нас. Сначала дадим, как говорится, в телеграфном стиле, предельно краткую справку о нём.

Михаил Фёдорович Решетнёв талантливый учёный, конструктор, основатель научной и конструкторской школ в области ракетно-космической техники. Родился в с. Бармашово близ Николаева в обычной крестьянской семье коренных



Михаил Решетнев с родителями Марией Александровной и Фёдором Игнатьевичем

николаевцев. Это бывшее село Заселье, после 1922 года Бармашово, по имени Фёклы Бармашовой партийной функционерки, которая была растерзана толпой недовольных, обозлённых крестьян (а не кулаками, как утверждала до последнего коммунистическая пропаганда и даже некоторые её современные адепты и «исследователи») за её руководство при изъятии из церковного храма культовых вещей и ценностей.

Кстати, в фондах Государственного архива

Николаевской области никаких материалов о рождении Михаила Фёдоровича не выявлено. Фонды за 1924 г., как, скажем, и за 1926 г. и некоторые другие, не сохранились. Зато имеем документы о рождении его отца 24 апреля 1902 г. в этом же селе. В облгосархиве сохраняется запись в «смертной книге» о смерти его деда Сергея по отцу 24 июня 1933 г. «от истощения голодом».

«После блестящего окончания средней школы Михаил Решетнёв в 15 лет

стал студентом Московского авиационного института. Участник Великой Отечественной войны. Окончил Московский авиационный институт (1950). Инженер, старший инженер, ведущий конструктор, заместитель главного конструктора ОКБ-1. Начальник филиала № 2 ОКБ-1, главный конструктор предприятия п/я 80 (1959-1967), главный конструктор ОКБ-10 (1967-1977), генеральный конструктор и генеральный директор

НПО прикладной механики (1977-1996). Доктор технических наук, профессор, академик АН СССР (1985), Герой Социалистического Труда (1974). Лауреат Ленинской премии (1980) и Государственной премии России (1995). Награждён золотой медалью им. С. Королёва АН СССР.

Под руководством М.Ф. Решетнёва были созданы коммуникационные, навигационные, геодезические, военные и геостационарные космические аппараты, которые обеспечивают круглосуточную связь и телевидение, решают ряд задач в интересах обороны страны. Имя академика Михаила Решетнёва носят НПО прикладной механики, Сибирская аэрокосмическая академия, площадь в Красноярске-26 (ныне г. Железногорск). Федерацией космонавтики России основана медаль им. академика М. Решетнёва (1996).

Именно такая лаконичная справка была обнародована впервые в Украине в большом материале Владимира Платонова, который работал вместе с нашим земляком, на страницах «Зеркала недели» 18 августа 2007 г. № 30 (659) под заголовком «Михаил Решетнёв: не только спутники-шпионы». Как свидетельствуют многие осведомленные современники, особое внимание генеральный уделял повышению надёжности, ресурса создаваемых в КБ спутников, увеличению сроков их службы от нескольких месяцев до 2-3 лет. Затем ресурс повысили до пяти, десяти лет. Ведущие специалисты мира удивлялись, как можно было достичь таких впечатляющих успехов при том уровне электроники, радиотехники, материаловедения, который был тогда в стране. И вдобавок разработчики, разумеется, не могли принимать участия в широкой международной кооперации, что было обычной нормой в мире. Более того, если «невыездному» Решетнёву иногда и удавалось вырываться на международные выставки ракетно-космической техники не за границей, а в СССР, то даже командировки ему оформляли как



заведующему кафедрой Красноярского государственного университета.

Несмотря на все эти ухищрения, это было секретом полишинеля: среди ведущих специалистов мира он был хорошо известен. Недаром в 1985 году газета «Британского космического общества», например, утверждала, что М. Решетнёв является главным конструктором навигационных, геодезических, небольших военных и геостационарных искусственных спутников Земли («Радуга», «Экран», «Горизонт»).

Вместе с тем, в изданной тогда же «Советской энциклопедии» под редакцией одессита В. Глушко не было ни одной строчки о Решетнёве. Уже во времена горбачёвской перестройки, демократизации и гласности в «Советском энциклопедическом словаре» (1989) на стр. 1135 читаем такой «законопирированный» фрагмент: «...Решетнёв Мих. Фед. (1924). Сов. учёный в области прикладной механики, академик АН СССР (1984), Герой Соц. Труда (1974), чл. КПСС с 1951. Тр. по проектированию машин и сложных автономных систем. Лен. пр.».

Никаких сведений о нашем славном земляке, ученике и выдвиженце также непревзойденного нашего земляка-житомирянина Сергея Королёва и сибиряка Михаила Янгеля, с которыми всегда имел тесные контакты и связь, постоянное и крепкое общение, о теснейших связях с днепропетровскими КБ «Южное» и «Южмашем», откуда потоком шли к Красноярску-26 (60 километров на север по Енисею вниз от Красноярска) эшелоны с материалами-разработками, всяческими деталями, узлами, агрегатами, механизмами и др. к ракетам серийного производства, совсем нет в работах украинских историков. Как и о том, что с берегов Днепра к Решетнёву перебралось немало специалистов высшей пробы. А ведь именно космические аппараты генерального конструктора М. Решетнёва позволили реализовать ряд приоритетных, никем раньше не осуществлявшихся проектов в мировой науке и технике.

Отметим, что в новых исторических условиях (после распада СССР) в отдельных, немногих изданиях о космонавтике, в частности о конструкторе

спутников-шпионов, стали упоминать о М.Ф. Решетнёве. Но местом его рождения называют... Одесскую область. Возможно, это клише закрепилось с тех времён, когда с. Бармашово, где в 1924 г. родился учёный, входило в Николаевский округ Одесской области. Теперь только разве что ленивый, или дремуче-равнодушный, не знает, что в советские времена имена конструкторов, творцов оружия были под особым запретом, а те, кто был занят в ракетно-космической сфере, и подавно были известны лишь узким (да и то исключительно высшим кругам) специалистам. Только кончина рассекречивала их. Конечно, для таких людей были созданы все условия для жизни и работы. Одним словом, это был рай за колючей проволокой.

Поэтому лишь в годы перестройки на свет Божий скупко начали появляться имена главных и генеральных конструкторов, творцов ракетно-ядерного оружия. В созвездии славных имен нашлось место и Михаилу Фёдоровичу Решетнёву.

Сложилось так, что основные работы академика были посвящены обеспечению обороны страны. Создавал преимущественно спутники военного назначения, спутники спецсвязи, спутники-навигаторы, спутники-шпионы. Вместе с тем, были созданы космические аппараты народнохозяйственного назначения, научные, навигационного обеспечения, международных воздушных и морских линий «Молния», «Горизонт», «Экран», «Луч», «Радуга», «ГЛОНАСС», «ГЕО-ИК» и много др. Всего было разработано и передано в эксплуатацию 27 типов космических комплексов и систем. В целом почти тысяча решетнёвских спутников были выведены на орбиту. Иногда бывало: одновременно больше 120 спутников разработки НПО прикладной механики трудились на разных орбитах.

Вот таким, в конце концов, возвращается в Украину, на свою малую родину, к землякам Михаил Фёдорович Решетнёв.

Бережливый подход

В компании «ИСС» изучают концепцию «бережливого производства».

Как работать ещё эффективнее? Сегодня это тема номер один в Решетнёвской фирме. Сокращать издержки в условиях кризиса – задача совсем не простая. Поэтому предприятие использует все внутренние ресурсы, а также изучает технологии, способствующие повышению эффективности работы.

С этой целью группа руководителей компании «ИСС» побывала на авиационном предприятии «Иркут», где уже несколько лет внедряются так называемые ЛИН-технологии, или, иначе говоря, бережливое производство. Название их говорит само за себя: экономия ресурсов подразумевается на всех этапах производственного цикла, а производитель максимально ориентирован на потребителя. Важные документы не должны неделями дожидаться согласования, а готовые детали – месяцами храниться на складе. Всё это – ненужные потери времени и средств, издержки производства.

Можно сказать, что бережливое производство – это, прежде всего, философия труда, и только потом набор управленческих приёмов и схем. По словам решетнёвцев, познакомившихся с компанией «Иркут», бережливость там во главе угла для всех: от рабочих до высшего менеджмента. Каждый заинтересован в том, чтобы не тратить время попусту, а искать оптимальные и наименее затратные пути решения поставленных задач. Кстати, похожий опыт уже был в нашей стране: вспомним систему рационализаторских предложений, весьма эффективно работавшую в СССР.

В компании «Иркут» внедрением ЛИН-технологий занимается отдельная структура

во главе с замдиректора, и в каждом подразделении есть ответственные за это направление, а в производственных помещениях имеются специальные боксы для сбора предложений. И такие предложения действительно поступают, причём регулярно, так как лучшие из них приносят своим авторам материальные поощрения. Нередко на рабочих местах можно увидеть наглядные пособия (карты, плакаты), где схематично показана последовательность операций, которая должна привести работника к оптимальному результату. И это лишь несколько элементов действующей в «Иркуте» системы, которая позволила компании вдвое увеличить

норму выработки на одного работника.

Сегодня ЛИН-технологии уверенно шагают по стране. В России даже есть утверждённый ГОСТ по бережливому производству (ГОСТ Р 56404-2015). Такие крупные корпорации и предприятия, как «РОСАТОМ», «Сухой», «Сбербанк России», РЖД, «Камаз», НПО «Сатурн» уже достаточно давно строят свои производственные системы на основе ЛИН. Но в космической отрасли имеется своя специфика. Не всегда решения ЛИН, идеально подходящие для серийного производства, можно с тем же успехом применить к процессу создания космической техники – настолько уникальна эта продукция. Впрочем, сама суть концепции бережливого производства подходит, пожалуй, абсолютно к любому виду деятельности. И Решетнёвской фирме, которая уже ведёт большую работу по повышению эффективности труда в коллективе, предстоит ещё немало сделать на этом пути.



Термин «ЛИН» происходит от английского «lean», что означает «гибкий, подтянутый, постный». «Lean Manufacturing», таким образом, означает «производство без жира», без излишеств и потерь. Производственная система ЛИН (бережливое производство, Кайдзен, Toyota Production System) была разработана в компании «Тойота», что помогло японской автомобильной промышленности в 40-е гг. выйти из послевоенного кризиса.

ДНИ РОЖДЕНИЯ



8 ноября исполняется 60 лет Евгению Михайловичу Курбатову, начальнику отдела электромеханических прецизионных систем и устройств.

Его поздравляет Владимир Фомич Гненный, начальник сектора проектирования прецизионных электромеханических элементов этого отдела:

«Уважаемый Евгений Михайлович! Вы являетесь носителем важных для нашей работы качеств – отличной памятью, умением держать ситуацию под контролем. Выслушав мнение каждого, Вы способны выбрать наиболее разумное, благодаря чему рациональные предложения получают своё продолжение. В результате улучшаются конструкции и параметры двигателей.

Вы – грамотный специалист, которому по праву присуждено звание Лауреата премии Правительства РФ за создание новой техники, в частности за участие в разработке технической документации комплекса наземных антенн.

Желаю Вам успехов в разработке линейки двигателей для новых спутников и энергии для привлечения молодых конструкторов, которые будут способствовать развитию и процветанию космической отрасли!»



9 октября исполнилось 52 года Анатолию Геннадьевичу Романову, заместителю главного конструктора отделения общего проектирования КА.

Его поздравляет Игорь Юрьевич Данилов, начальник отдела разработки и испытаний АФУ и высокочастотных элементов полезных нагрузок и наземных спецкомплексов:

«Уважаемый Анатолий Геннадьевич, благодаря Вашей неуёмной энергии и стремлению к развитию Вы смогли прийти к значимым достижениям, повлиявшим на развитие фирмы. Это и реконструкция производственных корпусов, и создание рабочих мест по измерению характеристик антенн.

Ваша убедительность всегда основывается на безупречном знании ГОСТов и стандартов. Постоянное стремление пополнять свой интеллектуальный багаж позволило Вам с успехом защитить кандидатскую диссертацию в одном из ведущих вузов. Вы приложили немало усилий и для повышения уровня квалификации специалистов АО «ИСС».

Разрешите от всего сердца пожелать Вам здоровья и неиссякаемого оптимизма. Оставайтесь таким же неутомимым тружеником и заряжайте своей энергией окружающих людей!»

НА ШАГ БЛИЖЕ К МЕЧТЕ

Решетнёвцы участвуют в научно-образовательном проекте по подготовке космонавтов.

Семь сотрудников нашего предприятия прошли конкурсный отбор для участия в молодёжном научно-образовательном проекте «Космическая одиссея». В его рамках им предстоит пройти путь подготовки космонавта – от отбора в состав экипажа до виртуального полёта на тренажёре корабля «Союз».

Автором проекта стал лётчик-космонавт, Герой России Александр Лазуткин. В Красноярском крае конкурс проводится уже второй раз. Всестороннюю поддержку его реализации оказывает Госкорпорация «РОСКОСМОС».

За победу в этом проекте будут бороться 35 конкурсантов: молодые сотрудники ракетно-космических

предприятий Красноярского края и студенты старших курсов СибГАУ им. академика М.Ф. Решетнёва. Компанию «ИСС» в проекте представляют пять молодых людей и две девушки.

Направлен проект на привлечение молодёжи Красноярского края к космической деятельности и, конечно, к самой романтической её профессии «космонавт».

Курс подготовки будущих космонавтов продлится почти полгода. На занятиях ребята лучше узнают историю отечественной и мировой космонавтики. Погружаются в теорию космического полёта, изучат космический корабль, его конструкцию и служебные системы. Кстати, часть лекций ребятам прочитают

специалисты Решетнёвской космической фирмы.

Кроме прочего, участники проекта ждёт парашютная и лётная подготовка. А финальным испытанием для кандидатов в космонавты станет тест на выживание в сибирской тайге.

На всех этапах подготовки кандидатам предстоит выдерживать жёсткий отбор, в том числе по здоровью и физподготовке, сдавать экзамены и непростые тесты. Но решетнёвцы уверены в своих силах. «Я думаю, нам будет легче, чем многим другим, потому что мы не понаслышке знаем, что такое космос, – говорит инженер-конструктор «ИСС» Иван Зимин. – Думаю, что моя профессиональная деятельность

мне поможет». Не сомневается в своих силах и инженер-технолог Екатерина Пьянзова: «Я занимаюсь, читаю много. Главный мой пробел – это физическая подготовка, но у меня есть время, я подготовлюсь и думаю, что войду в число лучших. Это вообще очень интересно: новые возможности, новые знания... Все, наверное, в детстве хотели стать космонавтами, и вот на шаг ближе к мечте!»

Шесть финалистов проекта попадут в Звёздный городок, где в Центре подготовки космонавтов имени Ю.А. Гагарина совершат виртуальный космический полёт на тренажёре корабля «Союз». Получится ли у решетнёвцев войти в их число – станет известно в апреле.

ПРОФОРИЕНТАЦИЯ

НОВЫЕ СВЯЗИ

Школ, с которыми Решетнёвская фирма ведёт профориентационное сотрудничество, стало больше.

Железногорская космическая фирма точно знает, что нужно, чтобы растить отличные кадры для предприятия со школьной скамьи. Огромный опыт, который накоплен решетнёвцами по выстраиванию отношений с общеобразовательными учреждениями, позволяет находить к каждому особый подход.

Компания «ИСС» всегда изыскивает возможность помогать тому, кто сам делает многое для развития вверенного ему учебного заведения, как это делает директор школы №97 Евгений Карташов. За последние несколько лет школа очень преобразилась. Здесь появилась хорошо оснащённая лаборатория для проведения химических опытов, единственный в городе 3Д-лекторий, лазерный гравёр, класс для занятий легоконструированием.

Решетнёвская фирма со своей стороны помогла оснастить Центр молодёжного технического творчества (ЦМИТ), открытый на базе учебного заведения. В рамках грантовой программы

руководством школы была приобретена техника для 3Д-прототипирования, а космическая фирма подарила Центру программное обеспечение САПР. Выбор пал на учебную версию Catia, поскольку именно этим САПР пользуются инженеры «ИСС». Так и начинается формирование нужных спутникостроительному предприятию компетенций уже в стенах школы.

В 97-й школе обосновалась и решетнёвская молодёжь. Инженеры «ИСС» учат ребят обращаться с 3Д-принтерами. Кстати, на занятиях используются агрегаты для объёмной печати, которые собрали и продолжают совершенствовать сами спутникостроители. Образцов такой техники уже собрано несколько. Один из них оснащён двумя экструдерами, что позволяет печатать двумя различными веществами, и на нём можно создать, например, действующую модель пистолета, рассказал директор школы Евгений Карташов.

А ещё он отметил, что обучая школьников основам



прототипирования – это сейчас довольно перспективное техническое направление – решетнёвцы прививают им одновременно и культуру производства. Работают всегда в халатах, а после занятий оставляют такую чистоту, что даже непонятно, приходили они или нет. Всем ребятам пример!

В планах школы наращивание сотрудничества с компанией «Информационные спутниковые системы», особенно в части целевой подготовки кадров. И начало этому

уже положено. На сегодняшний день семь талантливых выпускников 97-й обучаются в технических вузах по целевой программе «ИСС». Уже в следующем году один из них сможет стать сотрудником предприятия.

К слову, вошедшая в этот год в число целевиков выпускница 97-й Ксения Семчанкова отлично зарекомендовала себя во всероссийском научно-образовательном проекте по запуску школьных спутников Cansat – её команда вошла в десятку лучших.

Сильные телом и духом

Железногорский культуризм, зародившись когда-то в Решетнёвской фирме, и сегодня продолжает развиваться силами спортсменов из «ИСС».

Ещё со времён Римской империи и Древней Греции красивое тело с развитой мускулатурой пользовалось особым вниманием. Дух соперничества всегда подталкивал атлетов достигать всё более высоких вершин в избранном направлении, так развитие выдающейся мускулатуры со временем оформилось в самостоятельный спорт, известный как культуризм, или, на современный лад, бодибилдинг. Кому-то нравятся культуристы, кому-то – нет, но равнодушных к ним мало.

Немногие знают, но нашей фирме в бодибилдинге поистине есть чем гордиться. Этот спорт представлен на предприятии лучшими в своём деле тренерами и спортсменами, успешными внести свою лепту в его развитие на уровне города и края, и даже мира. И сейчас в рядах решетнёвцев есть спортсмены, которые продолжают этот спорт поддерживать и развивать.



А. Башкова (слева) завоевала бронзовые медали на осенних турнирах Красноярска и края

работников нашего предприятия. Решетнёвцы стояли у истоков создания краевого культуризма, благодаря спортсменам

нашего ЗАТО, в посёлке Подгорном. Так получил своё начало турнир «Енисейский меридиан», возрождающийся в настоящее время на других территориях края.

Одним из самых известных в городе тренеров был Николай Малышев, сотрудник НПО ПМ (ныне АО «ИСС»), мастер спорта, многократный абсолютный чемпион краевых и городских турниров, чемпион и призёр турниров РСФСР и СССР, профессиональный спортсмен, ветеран культуризма, тренер высшей категории, тренер женской сборной РСФСР по бодибилдингу с 1990 года. Среди его воспитанников было немало сильных спортсменов.

В их числе – яркая звезда российского и мирового бодибилдинга Елена Шпортун, многократная чемпионка края и России, абсолютная Чемпионка мира, вошедшая в ТОП-10 среди профессионалов и так же работавшая в НПО ПМ, хоть и не долго. Воспитанницей Николая Малышева и впоследствии Елены Шпортун, была Оксана Салий. Кандидат

в мастера спорта, многократная чемпионка краевых турниров, турниров Сибирского федерального округа, а также финалистка Чемпионатов России по бодибилдингу, и Оксана тоже сотрудница нашего предприятия. Так и сложилось, что костяк городской Федерации бодибилдинга сложился из решетнёвцев.

Конечно, в команду приходили – и уходили – и другие городские спортсмены. Но поскольку бодибилдинг никогда не был дешёв ни по материальным, ни по моральным и физическим затратам, желающих пополнить когорту выступающих спортсменов в Железногорске никогда не было много. Однако Николай Николаевич всегда мечтал о большой команде. А когда это почти удалось, неожиданно для всех его не стало. После ухода из жизни Н.Н. Малышева подхватить «упавшее знамя» и начать тренировать осиротевшую команду пришлось Оксане, попутно продолжавшей собственные подготовки к соревнованиям. Сегодня именно она



Мастер спорта, заслуженный тренер России Н. Малышев со своими воспитанницами

В Железногорске, тогда ещё Красноярске-26, бодибилдингом начали заниматься в начале 70-х. Примечательно, что первую в городе секцию атлетики создала группа энтузиастов, состоящая в основном из

Красноярска-26 и их участие во всех краевых и городских турнирах, культуризм получил широкое распространение в крае. Первые соревнования краевого уровня состоялись в 1987 году именно на территории

является официальным тренером городской сборной по бодибилдингу.

Не секрет, что любому тренеру хочется вырастить чемпионов не только региональных и всероссийских турниров, но и турниров международного уровня, и Оксана не исключение. Перспективных спортсменов на пороге сборной оказывалось не мало, но жизнь всегда вносит свои коррективы в любые планы. Так что на данный момент Оксана готовит к соревнованиям только двух спортсменов. И, волею судеб, оба они – тоже сотрудники «ИСС»: Роман Дайнеко и Анна Башкова.

Спортсмены тренируются не так давно, но при этом показывают очень хорошие результаты. Этой осенью они дебютировали на Кубке города Красноярска по бодибилдингу, бодифитнесу и фитнес-бикини. Оба спортсмена завоевали бронзу в своих категориях, что для тренера стало поводом для обоснованной гордости.

Следующий старт решётневских культуристов состоялся буквально через две недели после первого (каждый соревнующийся спортсмен знает, как это тяжело!). Мало того, вторые соревнования были и значительно серьёзней – это был Чемпионат Красноярского края по бодибилдингу, бодифитнесу и фитнес-бикини, который прошёл в Дивногорске. Если на первых



Р. Дайнеко – бронзовый призёр Кубка Красноярского края по бодибилдингу

соревнованиях на сцене с решётневскими спортсменами вышли соревноваться всего несколько кандидатов в мастера спорта, то на Чемпионате края их ожидали призёры Чемпионатов России и мира, мастера спорта и даже мастера спорта международного класса.

Дополнительной сложностью для наших спортсменов стало то, что в день соревнований тренера с ними за кулисами не было –

Оксане Салий на таких соревнованиях всегда приходится работать в числе судейской бригады. Так что справляться с волнением и делать последние приготовления к выступлениям Роману и Анне пришлось самостоятельно.

Роману выпала честь соревноваться с призёрами и финалистами России, мастерами спорта и вообще очень сильными и харизматичными спортсменами из Красноярска, Абакана, Сочи. Учитывая, что у Романа это всего лишь третий в жизни выход на сцену, то, что он вошёл в шестёрку финалистов на этом турнире и занял 4-е место, это замечательный результат.

Анне повезло на звёздный состав конкуренток не меньше, чем Роману. Её основными соперницами стали мастер спорта, абсолютная чемпионка Красноярского края и бронзовая призёрка Кубка России из Красноярска, а также мастер спорта и неоднократная победительница различных турниров, в том числе и кубков и чемпионатов России, из Абакана. И в такой сильной компании Анне удалось завоевать бронзу, подвинув других претенденток в этой категории.

На этом дебютный соревновательный сезон для наших спортсменов закончился, сейчас они уже приступили к новым тренировкам, чтобы к следующему сезону прогрессировать и максимально улучшить форму.



ИЗ ИСТОРИИ:

Поначалу силовые виды спорта носили общее название – атлетизм, тяготел данный спорт при этом к тяжёлой атлетике. Но в начале прошлого века в нём стали намечаться новые тенденции. Гармоничное развитие тела начало выступать как основная цель атлетизма. Многие атлеты переключили внимание на параметры и пропорции частей тела. И в 1940 году, когда в США прошли первые соревнования таких спортсменов, атлетизм окончательно разделился на два направления: развитие силы и развитие тела.

В нашей стране оба направления некоторое время развивались совместно, именуясь «гимнастический атлетизм» или «атлетическая гимнастика». Первый «конкурс красоты телосложения» прошёл в Москве в 1948 году, а первая «качалка» открылась в 1962-м.

Термин «культуризм» (т.е. «культура тела»), сформулированный, очевидно, в попытке подчеркнуть отличие от силового направления атлетизма, старались не употреблять, т.к. на государственном уровне данный спорт поначалу поддержки не нашёл и даже на долгие годы подвергся гонениям. Лишь в 1987 году в СССР была создана Федерация атлетизма.

В наши дни наиболее распространённым и повсеместно употребляемым термином, характеризующим это явление, стало слово «бодибилдинг», что с английского можно перевести как «строительство тела».



О. Салий – спортсменка и тренер сборной города по бодибилдингу

ЧЕМ ВАМ ПОСЫПАТЬ?



«Почему посыпка дорожек на территории и вокруг неё осуществляется не песком, а мелким гравием, который катается по льду и по любой твёрдой поверхности? Есть ли на размеры посыпки какие-то стандарты и требования?»



«Кто ответит за испорченную обувь? Хочется узнать, чем руководствуются ответственные за обеспечение безопасности тротуаров «ИСС» в зимнее время, посыпая их песчано-гравийной смесью крупной фракции? Обеспечение безопасности передвижения персонала – нужное и правильное дело, но применяемая ПГС такой фракции приводит к неудобствам хождения по ней и деформирует / приводит в негодность подошву обуви. Может, в этих целях следует применять (как это делали раньше) обычный песок с тем же эффектом, но который не ухудшает состояние обуви и настроения!»

Дорожки на территории предприятия, впрочем, как и во всём городе, посыпают щебнем фракции 8-10 мм. И это, по утверждению начальника участка механической уборки территории Светланы Елизаровой, оптимальный вариант – и в

плане финансовых затрат, и в плане безопасности передвижения. Песок ситуацию не спасёт, поскольку – об этом можно говорить, основываясь на опыте прошлых лет – он вовсе не улучшает сцепление подошвы обуви со снегом. Кроме того, есть ещё один немаловажный момент: при использовании песка для посыпки улиц, в помещениях, куда его заносят на подошвах обуви, получается намного больше грязи, чем при использовании щебня.

Про посыпку льда говорить не приходится. Тут ничего не помогает: ни щебень, ни песок. Можно уповать только на собственную осторожность, да надеяться, что сотрудники соответствующей службы поскорее этот лёд уберут.

И ещё, на всякий случай, если интересно: на территории «ИСС» реагенты (техническую соль) используют крайне редко. Только для того, чтобы упростить скалывание льда с крылечек.

Если у сотрудников предприятия есть дельные предложения по организации посыпки снежного покрова и льда, Светлана Елизарова приглашает ими поделиться. Однако, подчёркивает начальник участка механической уборки, других вариантов по её сведениям пока нигде не придумали.

И ТАК ТОЖЕ МОЖНО



«Имеется ли на нашем предприятии возможность приобретения для личных нужд корпоративной атрибутики: книг о предприятии, календарей настенных, памятных значков, мини-макетов космических аппаратов, футболок, бейсболок и пр.?»

Да, возможность приобретения корпоративной атрибутики у сотрудников предприятия есть – с удержанием её стоимости из заработной платы.

Желающему необходимо составить служебную записку на имя начальника управления коммуникационного менеджмента за подписью руководителя своего подразделения. В служебной записке требуется перечислить наименования и количество сувенирной продукции, которую хотелось бы приобрести, а также указать, что её стоимость должна быть удержана из заработной платы.

Сколько стоит интересующая атрибутика, можно уточнить по телефону 40-69.

ЧИТАТЬ – НЕ РАБОТАТЬ



«Почему не разрешают размещать частные объявления на доске объявлений, которая находится у проходной внутри предприятия? Ту доску, которая находится снаружи, читают мало, т.к. все спешат на работу или после работы домой. Мой вопрос, прежде всего, касается доски объявлений на территории предприятия, где вывешивают бумажные объявления».

Бежит Ваня на работу. Быстро бежит, торопится. Чтобы вовремя пропуском пикнуть. А то ведь санкции ему грозят, если начальник распечатку потребует, а там – две, три или пять минут опоздания, да каждый день. Так и премии лишиться можно. Некогда ему объявления-то на доске читать, которая перед проходной расположена.

Другое дело на территории! Тут уж спешить некуда. Проход-то уже зафиксирован, успел проскочить.

А если до места не дошёл к началу рабочего дня, так это, Васю или Сеню встретил и вопросы служебные обсуждал. Кто обратное докажет, даже если Ваня на доску объявлений полчаса паялся?

А как же без этого! Вот колёса зимние за бесценок кто-то отдаёт, вот медку липового прикупить можно... Да мало ли что! И народ уж подбежал, обсуждать давай: «Маша Иванова с концертом едет, пойдёшь?» «Ой, у Петра Петровича машину угнали, вот беда-то»... И весь завод уже гудит как улей. А рабочее время идёт...

Так зачем же ты, Ваня, на работу пожаловал? Неужели объявления читать и с сослуживцами беседы беседовать? Какой уж тут рост производительности труда да выработки на одного работника, за которые все ратуют? Решай-ка ты свои личные вопросы во вне рабочее время, тогда и показатели вверх пойдут. И будет тебе честь и хвала!

ТОЛЬКО ЛИЧНО



«Такой хороший фотоконкурс у нас проводят, всегда много ярких фотографий. Такая красота! Только не всегда есть возможность пойти на них полюбоваться. Почему не проводят он-лайн голосование в интранете? Было бы просто замечательно, наверное, и проголосовавших было бы больше!»

Речь, очевидно, идёт о фотоконкурсе, который ежегодно организует профсоюз «ИСС» ко дню рождения М.Ф. Решетнёва. Как нам рассказал Андрей Ярков, член жюри, вопрос об он-лайн голосовании в локальной сети предприятия уже поднимался, но не был решён положительно.

Во-первых, не все работники цехов имеют доступ к компьютеру, и, следовательно, не смогут проголосовать за понравившуюся

работу. Во-вторых, требуется большое количество времени, чтобы подготовить фотографии для заливки в сеть. И в-третьих, технически сложно организовать компьютерное голосование с должной объективностью.

При личном присутствии голосующий может выбрать только одну работу в каждой номинации (напомним, что в конкурсе их 10), для чего заполняет специальную карточку, где указывает имя и подразделение, в котором трудится.

Так что всем любителям фотоконкурса, кто захочет отметить понравившиеся работы, придётся всё же найти возможность прийти на выставку. Она будет организована с 9 по 15 ноября в фойе корпуса №10.

Торжественное награждение победителей фотоконкурса состоится в конце ноября.