реальный сектор
№ 2 (90) / 2017
ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ



ЭКСКЛЮЗИВ

Третья женщина-космонавт нашей страны Елена Кондакова накануне своего юбилея рассказала о себе в эксклюзивном интервью корреспонденту «РС» Анне Турчаковой

Елена Кондакова: «В 60 лет всё ещё впереди!»

стр. 2–3



Елена Кондакова: «В 60 лет всё ещё впереди!»

Женщина-космонавт, совершившая самый продолжительный «женский» полёт в истории освоения космоса, отмечает свой юбилей

30 марта «юность зрелости» — шестьдесят, — отмечает Елена КОНДАКОВА, третья по счёту в нашей стране женщина-космонавт, дважды побывавшая в космосе. Первая женщина в мире, проведшая в космосе почти полгода, — одна из её экспедиций длилась без малого 169 дней 5 часов и 35 секунд. Герой России, экс-политик, отказавшийся от статуса депутата по убеждениям, учёный, любящая мама и бабушка, Елена Владимировна, несмотря на плотный рабочий график и удалённость от Томска на тысячи километров — сегодня она работает в Швейцарии торговым представителем РФ — выделила время для общения с редакцией «РС» и дала нашему журналу эксклюзивное интервью.

Текст: Анна ТУРЧАКОВА

Её университеты

30 марта 1957 года в подмосковном Калининграде, переименованном позднее в Королёв, в семье Владимира Андреевича и Клавдии Сергеевны Кондаковых спустя пять лет после рождения сына Михаила на свет появилась дочка. Леночка росла любознательной и активной девочкой и, получив аттестат о среднем образовании, подала документы совсем не на «девчачий факультет», а в серьёзное Бауманское Московское высшее техническое училище на специальность «Производство летательных аппаратов», которое и окончила с отличием в 1980 году.

И это вполне закономерно. Мало того, что Королёв — и во времена «оттепели» и сегодня — центр космической отрасли страны, так ещё и профессия родителей «сама велела», что называется. Папа будущей космонавтки — Владимир Андреевич — возглавлял один из отделов ракетно-космической корпорации «Энергия», мама трудилась там же в должности бухгалтера. Много позже её муж — знаменитый космонавт Валерий Рюмин в одном из интервью так и скажет, что Лена «знает технику: детство не с куклами, а в гараже у отца провела». Так что мальчишеское желание «стать космонавтом» и преодолевать всевозможные тернии на пути к звёздам у Елены наверняка жило в подсознании. Тем более, что любимый старший брат Михаил тоже связал свою жизнь с научными исследованиями в области космоса.

Так что в том же 1980 году Елена под «крылом» ракетно-космической корпорации «Энергия» подключается к разработке научных проектов и реализации экспериментов. Но… на пути к мечте стать космонавтом возникла вполне характерная для советского времени преграда — идеологическая. И вот в 1983 году молодой специалист Леночка Кондакова получила второе образование, окончив факультет истории искусств и эстетики Всесоюзного института марксизма и ленинизма.

Ещё через шесть лет, в 1989-м, она была рекомендована в ЦПК имени Гагарина, где и проходила подготовку к своим будущим полётам. Весной 1990 года ей была присуждена дополнительная квалификация космонавта-исследователя. А с начала 1994 года Елена Владимировна бросает все силы на то, чтобы оправдать высокое доверие — молодую женщину пригласили в качестве члена ведущего экипажа в семнадцатую по счёту научную экспедицию на орбитальную станцию «Мир».

Притяжение космоса

В начале октября 1994 года космическому комплексу «Союз ТМ-20» был дан старт. Обратно на Землю «Витязь-2» — именно такой позывной получила Елена Кондакова, — прилетел только в марте 1995 года — пробыв в состоянии невесомости 169 дней 5 часов и 35 секунд. Безусловно, это был рекорд, ведь до неё никто из женщин не рискнул провести на орбите столько времени! Экипаж в составе командира корабля Александра Викторенко, бортинженера Елены Кондаковой, немецкого космонавта-исследователя Ульфа Мербольда, представителя европейского космического агентства и врача космонавта-исследователя Валерия Полякова выполнил все закрепленные за командой задания.

Большим плюсом в пользу разрешения Елене на такое долгое космическое путешествие стал тот факт, что она уже родила на тот момент ребёнка. Её дочке Жене уже исполнилось девять лет. Помогла и поддержка Валентины Терешковой, которая делилась с неопытной Еленой мудростью, впечатлениями, давала нужные советы. И именно Валентина Владимировна встречала и провожала Кондакову во время всех её полетов.

На мой первый и очень банальный вопрос: «как вам в космосе?» Елена Владимировна с юмором ответила:

— Прекрасно! Здесь нет кастрюль, утюгов — только звёзды. Так что не нужно готовить, уби-



«На месте посадки, которая случилась в Казахстане, Валера встретил меня огромным букетом роз, коротко сказав: „Привет!“», — вспоминает Елена.

рать, делать с ребёнком уроки и мыть посуду — можно расслабиться! А если серьёзно, то никаких перегрузок я не ощущала, несмотря на предположение о том, что нахождение в космосе негативно влияет на здоровье и самочувствие человека. Собственно, и наша научная программа была посвящена в основном медицинским исследованиям. Таким как привыкание космонавта к невесомости, уменьшение мышечной массы, потеря веса и перестройка внутренних часов организма. Наш врач Валера Поляков, в принципе поставил для себя цель доказать, что космос никаким образом не «виноват» в тех или иных изменениях человеческого организма. И пробыл в первом полёте дольше всех нас — 437 суток 17 часов и 31 секунду, вернувшись на Землю последним из команды, непосредственно на «Союзе ТМ-20».

Можно сказать, единственное, что огорчало меня в экспедиции, — это невозможность обнять своих родных. Особенно это почувствовалось в Новый год. 31 декабря 1994-го нас поздравляли с Земли коллеги и родственники, на экране были видны ёлочки, мандарины, у всех такое отличное настроение отмечалось, все куда-то торопились, а мы могли только смотреть… Я почти каждую ночь видела сны про мужа и дочку. Мне потом рассказывали, что на телефонные звонки наших знакомых Женя очень спокойно отвечала: «Мама в космосе, а папа на работе, что передать?»

На время второго полёта наших космонавтов принял у себя на борту американский космический корабль «Атлантис». На этот раз он стартовал в мае 1997 года и пробыл в космосе чуть больше девяти суток.

— Как вам работалось с американской стороной?

— Они вполне адекватные люди, профессионалы, только в отличие от нас «узкоспециальные». К примеру, кто-то один у них отвечает только за лампочки, условно говоря, и ни за что больше. И работает исключительно с лампочками, кто-то — за гайки, ещё один специалист — за документы. Почти как в миниатюре с пошивом костюма в исполнении Аркадия Райкина, только без «косяков». Наши российские специалисты — многостаночники — умеют всё. В этом плане были небольшие элементы недопонимания, но всё довольно быстро нормализовалось.

Когда наметилась третья экспедиция в космос, у Валерия Рюмина, мужа Елены, не выдержали нервы, и он сумел отговорить свою «крылатую» супругу сменить поле деятельности.

— Валера мне сказал: я больше не могу за тебя дрожать от страха. Ты уже два раза была в космосе, всё видела, так что хватит тебе! Как раз в это время с предложением попробовать себя на депутатском поприще ко мне обратился тогдашний мэр Москвы Юрий Лужков. И я согласилась.

Притяжение Любви

Елена Кондакова младше своего мужа на восемнадцать лет. Служебный роман у этих двух «планет» случился, когда настоящий космический «волк» Валерий Рюмин был женат, имел двоих детей и руководил целым ЦУПом, а Лена только начинала карьеру и, как молодой специалист, отвечала за нештатные ситуации. В один прекрасный день они столкнулись на служебной лестнице, что называется, глаза в глаза. Валерий Викторович пригласил Елену посидеть в кафе, тем более, что повод был. У одного из космонавтов, Александра Александрова, сломался скафандр, который с большим трудом удалось починить.

— Мы поехали в кафе, чтобы отметить успех, а через два дня Валера позвонил, сказал, что ушёл из семьи, и предложил пожениться. Это было совершенно неожиданно для меня… Так что согласие я дала только через год. Но ни дня не пожалела о своём решении, так как не встречала человека большей доброты и отзывчивости. Абсолютная честность, искренность, порядочность. Всё это — мой муж. Что касается моих полётов в космос, то многие тогда говорили, что это Валерий сделал мне протекцию, однако это совсем не так. На самом деле я элементарно не давала ему прохода, практически вытягивая из мужа «добро» на подачу моего заявления в отряд. Наконец, когда дочке исполнилось два года, в мой день рождения, муж сказал, что я его достала, и разрешил мне пройти медицинскую комиссию. Потом было несколько лет подготовки и тренировок, где уже всё зависело только от меня самой. Однако при этом добавил, что меня всё равно забракуют. И мрачно пошутил, что если даже и возьмут, то немедленно вернут обратно, потому что на борту напряжёнка с продуктами! Однако его предсказания не сбылись, и первый мой полёт продлился почти полгода. На месте посадки, которая случилась в Казахстане, Валера встретил меня огромным букетом роз, коротко сказав: «Привет!»

— Елена Владимировна, о чём вы мечтаете? И как обычно встречаете дни рождения?

— Дни рождения отмечаю по-разному, но абсолютно убеждена, что правильно их нужно встречать дома, со своими близкими. Это же очень личный, уютный, семейный праздник, как Новый год и День Победы. А мечтаю… Чтобы все мои близкие были здоровы, а в жизни всех россиян, и особенно молодёжи, было как можно меньше негатива. Чтобы моя дочь родила ещё ребёнка, пока же я бабушка двух «ангелят» — пятилетней Василисы и двухлетней Даши. Дочь Женя не пошла по нашим стопам, она выбрала экономическую специальность, но пока ещё находится в декрете. И, конечно, мечтаю ещё раз слетать в космос и выйти за пределы станции. В первых двух полётах мне этого сделать не удалось. Значит, всё ещё впереди!

СПРАВКА «РС»

Почётные звания Елены Кондаковой:

- Лётчик-космонавт Российской Федерации (1995)
- Герой Российской Федерации (1995)
- Космонавт 2-го класса (1995)
- Космонавт 1-го класса (1997)
- Награждена медалью НАСА «За космический полёт»
- Награждена медалью «Золотая Звезда» Героя Российской Федерации (10 апреля 1995)



С нами — сила!

Текст: Татьяна НАРАЕВА

Вот уже более 65 лет НПЦ «Полюс» разрабатывает и изготавливает устройства силовой электроники для космических аппаратов, а также многое другое

В фильме «Звёздные войны» часто звучала приветственная фраза: «Да пребудет с вами сила!», она же означала уважение и почёт к тому, кому была сказана. Наверное, то же самое мы с вами можем говорить каждый день сотрудникам НПЦ «Полюс», — ведь они и вправду настоящие герои космоса: по сути, все космические аппараты российского производства сделаны при их непосредственном участии. Причём, заметьте, они поставляют устройства *силовой* электроники!

— Фактически нет ни одной федеральной космической или оборонно-промышленной программы, где бы мы ни были задействованы. В том числе по будущему освоению Луны, Марса, например, — делится **Константин ГОРДЕЕВ**, заместитель главного конструктора АО «НПЦ «Полюс», начальник отделения автономной энергетики, кандидат технических наук. — И многие наши разработки — из числа наиболее передовых не только в отечественной, но и в мировой практике. Я бы даже сказал, мы и есть та точка сборки, где нередко встречаются самые яркие фундаментальные и прикладные разработки. Вот почему работа в «Полюсе» — это и интересно, и почётно. За годы деятельности предприятия его сотрудники установили оборудование на сотнях космических аппаратов. Только сейчас платформы почти семидесяти российских искусственных спутников снабжены нашими приборами и устройствами. Возьмите, к примеру, группировку спутников связи («Экспрессы», «Лучи», «Ямалы»), группировку персональной связи («Гонец»), ГЛОНАСС, группировку для дистанционного зондирования Земли, метеорологические спутники, спутники для дальнейших фундаментальных исследований космического пространства, — на всех них есть системы электропитания и контроля аккумуляторных батарей, произведённые в «Полюсе». Ещё в ближайшее время с нашим участием будет создаваться целый ряд спутников совместно с ИСС имени Решетнёва (г. Железногорск), РКЦ «Прогресс» (г. Самара), НПО имени Лавочкина (г. Химки), ВНИИЭМ (г. Москва) и другими предприятиями. Кроме систем силовой интеллектуальной электроники мы снабжаем КА электромаховичными гироскопами, двигателями для систем терморегулирования, вторичными источниками питания. Причём многое делается в единственном экземпляре либо небольшими партиями.



— То есть всё оборудование, изготовленное в НПЦ «Полюс», носит уникальный характер?

— Не совсем правильно. В основе всех наших приборов и устройств лежат технологии, которые разрабатывались десятками лет целым коллективом, а то и не одним, — и продолжают разрабатываться. Однако, в зависимости от назначения космического аппарата и в связи с необходимостью постоянной модернизации КА, некоторые нюансы меняются.

— Правда ли, что в советские времена брали не качеством, а количеством спутников, и до сих пор мы отстаём от Запада? А в условиях санкций вообще не скоро ликвидируем это отставание?

— Опять же, не совсем верно. Начнём с того, что «Полюс» участвует только в создании платформ космических аппаратов, и у нас традиционно очень

мало импортных комплектующих. В последнее же время номенклатура ввозимых элементов и вовсе сократилась. Ну и далее: во времена СССР действительно был какой-то период, когда страны Запада перешли на более длительно «живущие» аппараты. Это было связано со многими обстоятельствами, в том числе, к примеру, с быстрой деградацией аккумуляторных батарей. И именно «Полюс» — отечественный «прародитель» силовой электроники — разработал и запустил в дело системы контроля заряда и разряда аккумуляторных батарей, что позволило избегать перезарядки и бесконтрольной разрядки и в разы сразу увеличило ресурс батарей. А с ними и спутников. В начале двухтысячных это отставание понемногу начало сокращаться. Сейчас уже скорее выравнивается. Сами за себя говорят факты: космические аппараты в ИСС сегодня заказывают зарубежные страны. Потому что наши КА дешевле, а по качеству нисколько не уступают зарубежным аналогам. Космическая промышленность России в настоящее время загружена практически на 200 процентов, и мы — вместе со всеми.

— Значит, в «Полюсе» растут объёмы производства, штат? Наверное, и специалистов не хватает?

— Грамотных, опытных специалистов всегда дефицит. Хотя в последние пару лет количество работающих достигло уровня советских лет. В девяностые численность снизилась более чем вдвое. Сегодня нас — свыше 2600 человек. К счастью, позади времена, когда почти исчезло среднее поколение инженерных кадров, — когда была только «старая гвардия», потом начали постепенно приходить молодые специалисты. Эта молодёжь несколько лет набиралась опыта и перспективного видения наших разработок. Теперь происходит, по сути, смена поколений: новый генеральный директор, новый главный инженер, новый заместитель директора по производству, новые руководители различных отделов, лабораторий. Вузовской молодёжи по-прежнему поступает довольно много на предприятие.





Во времена СССР действительно был какой-то период, когда страны Запада перешли на более длительно «живущие» аппараты. Это было связано со многими обстоятельствами, в том числе, к примеру, с быстрой деградацией аккумуляторных батарей. И именно «Полюс» — отечественный «прародитель» силовой электроники — разработал и запустил в дело системы контроля заряда и разряда аккумуляторных батарей, что позволило избегать перезарядки и бесконтрольной разрядки и в разы сразу увеличило ресурс батарей. А с ними и спутников. В начале двухтысячных это отставание понемногу начало сокращаться. Сейчас уже скорее выравнивается. Сами за себя говорят факты: космические аппараты в ИСС сегодня заказывают зарубежные страны.

Сейчас другая проблема: с рабочими кадрами. Главным образом, со станочниками-универсалами. Есть детали, которые необходимо точить пусть и на современных станках, но вручную. Причём детали уникальные. Старшее поколение этих людей с действительно «золотыми» руками подошло к определённому возрастному цензу и скоро будет вынуждено окончательно уйти на пенсию. А рабочей молодёжи не так много, как требуется. К тому же, пройдут годы, пока эти начинающие сотрудники вырастут в высокопрофессиональных специалистов. Спасают ситуацию рабочие из Юрги, где всегда были крупные машиностроительные заводы. Люди ездят вахтами, и пока это частично решает проблему. Но нужно ведь и своих станочников готовить… Тем более, идёт техническое перевооружение, а осваивать новое оборудование — это дело молодых, прежде всего.

— В завершение беседы ещё один вопрос о людях: как часто российские космонавты посещают «Полюс» с рабочими визитами?

— Большинство наших разработок предназначено для непилотируемых космических аппаратов. Однако представители отряда космонавтов регулярно бывают здесь. С удовольствием вспоминаю Олега Кононенко, который в Самаре трудился инженером отдела разработок систем электропитания и приезжал в Томск в командировки. Человек широчайшего кругозора, высокой ответственности, лёгкий в общении. В дальнейшем, будучи опытным инженером, он подал заявку в отряд космонавтов, был принят, прошёл стажировку в США, дважды работал на МКС. Знания и опыт такого специалиста поистине бесценны как на производстве, так и в космосе.

— Искренне желаю вам как можно больше неординарных, талантливых людей в личном и деловом окружении! От имени редакции журнала поздравляю вас и весь ваш дружный коллектив с Днём космонавтики!

— Спасибо! Надеюсь, что дальнейшее изучение космоса принесёт человечеству огромную практическую пользу и увеличит наши познания о Вселенной и самом человеке.



Выход — вперёд и наверх!

Из-за санкций Запада Россия вынуждена разрабатывать собственную элементную базу для радиолокационных спутников, подтверждая репутацию самой передовой страны мира в освоении космоса

Мне приходилось слышать от космонавтов, что нет ничего более интернационального и объединяющего человечество, чем космос. Слишком много средств требует его освоение, слишком экстремальны условия пребывания в нём, слишком важны полученные в космосе сведения для всех нас, землян. Однако и тут наши западные партнёры отличились: санкции — так санкции!

Текст: Татьяна НАРАЕВА

Газета «Известия» и интернет-издание «Свободная Пресса» в один голос утверждают, что, несмотря на абсолютные рекорды по запуску спутников, Россия попрежнему значительно отстаёт от Соединённых Штатов по качеству вышеупомянутых космических аппаратов стратегического назначения. А теперь и их количество в космосе, как это ни парадоксально, оставляет желать лучшего.

Спасибо, госпожа Меркель?

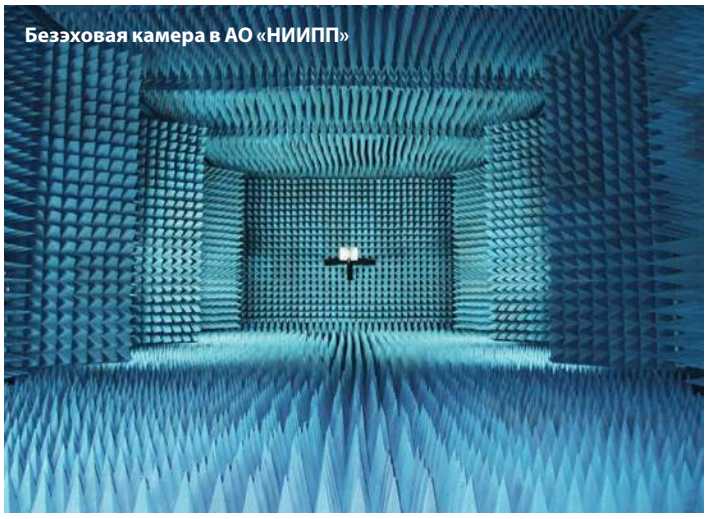
Цитирую «СП»: «Отставание сложилось ещё в 60-е годы прошлого столетия, когда американцы пошли по пути совершенствования технического уровня спутников, продления срока их жизни, расширения возможностей. А мы предпочли брать числом: тиражировать технически менее совершенные спутники. Наша военно-космическая идеология с тех времён практически не менялась». В результате США обладают развитой системой радиолокационного спутникового наблюдения, российские же разведывательные спутники запускаются скорее эпизодически.

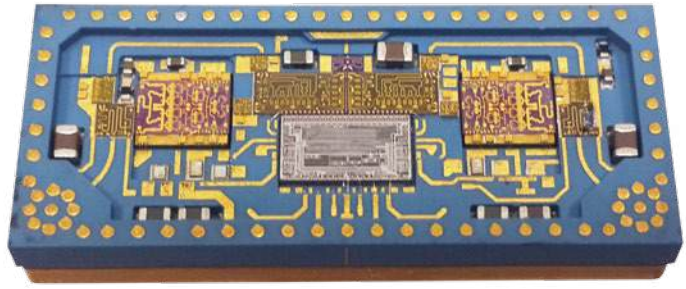
Штатовская система позволяет получать чёткую картинку, независимо от облачности. Более того, это снимки с высочайшим разрешением, 3D-формата, а современное комплексное программное обеспечение, работая вкупе с системой наземных объектов, даёт возможность перерабатывать полученную информацию в соответствии с конкретными потребностями (например, о перемещении боевых группировок в определённом районе, расстановке артиллерии и локационных станций).

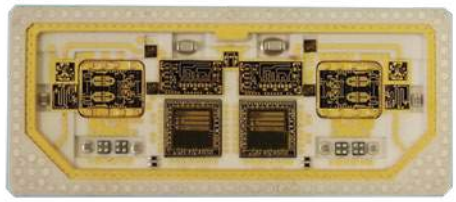
«СП», со ссылкой на источник, утверждает, что дело не только в том, что США находятся впереди России в этом вопросе, но и развиваются куда быстрее. И поскольку речь идёт о национальной безопасности страны и балансе сил в мире, возникает извечный отечественный вопрос: «Что делать?».

Уже в двухтысячных Министерство обороны Российской Федерации всерьёз озаботилось его решением, взяв курс на создание собственной группировки из как минимум пяти разведывательных спутников. В рамках государственной программы вооружений на 2011–2020 годы планировалось построить эту систему, для чего наше военное ведомство провело тендер, который выиграло НПО им. С. А. Лавочкина (НПОЛ). Руководство объединения заявило, что платформу создаст самостоятельно, а блок полезной нагрузки (в том числе активную фазированную антенную решётку (АФАР)) приобретёт за рубежом. В 2013 году, когда НПОЛ приступило к эскизному проектированию системы, определился поставщик целевого оборудования в лице западного концерна Airbus Defence & Space. Сумма сделки с европейскими партнёрами исчислялась $973 млн, однако, по сообщению Bloomberg, Ангела Меркель лично заблокировала этот контракт. А поскольку санкции коснулись не только оборудования, но и элементной базы для него, то в качестве единственного логичного выхода из ситуации виделось создание блока полезной нагрузки своими силами…

Параллельно с этим ОАО «Газпром космические систе-


Безэховая камера в АО «НИИПП»





Модули LTCC-керамики производства АО «НИИПП»

Для испытания этих разработок в НИИПП построен автоматизированный измерительный стенд и испытательная безэховая камера, не имеющая аналогов в России. Она позволяет тестировать антенные характеристики АФАР как при низких, так и при высоких температурах. И хочется отметить, что на сегодняшний день в НИИПП разработана довольно большая номенклатура вышеупомянутых изделий как импортозамещающих, так и уникальных.

мы» — один из лидеров телекоммуникационного рынка в России и за рубежом — дополнительно к имеющейся орбитальной группировке спутников связи «Ямал», обеспечивающей передачу данных, доступ в Интернет, цифровое телерадиовещание и так далее, решает создать космическую систему дистанционного зондирования земли «Смотр». И она тоже будет радиолокационного характера. Среди заявленных потребностей Газпрома: разведка и доразведка полезных ископаемых, геолого-маркшейдерское обеспечение разработки месторождений, информационное обеспечение работ по проектированию и строительству, учёт имущества и контроль состояния инфраструктуры. Но главное — мониторинг в режиме реального времени угроз безопасности объектам Газпрома и территориям месторождений и газопроводов, а также чрезвычайных ситуаций и оценка последствий возможных и реальных аварий. В планах компании — не просто позаботиться о себе, но и снабдить необходимой информацией МЧС, экологическое и научное сообщество. Ведь, кроме всего прочего, «Смотр» позволит получать как снимки сверхвысокого разрешения, так и довольно динамичные снимки протяжённых объектов независимо от их ориентации. Смещения земной поверхности, измерения скорости и направления морских течений, ледовая обстановка, миграции животных и птиц, обнаружение несанкционированных объектов и многое другое не укроются от бдительного «Смотра». В общем, всё замечательно, но вот опять эта элементная база…

Томск — в лучших традициях отечественной науки

Собственно, Томск вполне можно назвать «космическим» городом, — столько предприятий, вузов и научных организаций «заточено» под сотрудничество с Роскосмосом, Минобороны, ИСС имени М.Ф. Решетнёва, знаменитой «Лавочкой» (как любовно называют свое предприятие сотрудники НПОЛ) и другими не менее именитыми столпами космической промышленности.

В том числе разрабатывают томичи и элементную базу. НИИПП, входящий в крупнейший микроэлектронный холдинг России АО «Российская электроника», во взаимодействии с университетами и академическими институтами, давно и успешно развивает разработку и производство монолитных интегральных микросхем (МИС) на основе арсенида и нитрида галлия. На основе этих МИС создаются СВЧ модули из LTCC-керамики (или низкотемпературной керамики). Она представляет собой довольно прочный материал, позволяющий снижать потери мощности при передаче сигнала, обладает высокой теплопроводностью, но низкой газопроницаемостью и влагопоглощением. Керамика даёт возможность использовать бескорпусные элементы, благодаря чему достигается максимальная компактность создаваемых 3D-структур, что позволило институту создать приёмопередающие модули для планарной активной фазированной антенной решётки (АФАР) с рекордными массогабаритными характеристиками. Для испытания этих разработок в НИИПП построен автоматизированный измерительный стенд и испытательная безэховая камера, не имеющая аналогов в России. Она позволяет тестировать антенные характеристики АФАР как при низких, так и при высоких температурах. И хочется отметить, что на сегодняшний день в НИИПП разработана довольно большая номенклатура вышеупомянутых изделий как импортозамещающих, так и уникальных.

Высокий уровень технологии и значительный задел НИИПП в «АФАРостроении» не остался незамеченным — с ОАО «РТИ им. Минца» прорабатывается возможность участия НИИПП в создании полезной нагрузки метеорологического радиолокационного спутника «Метеор-3М». НПОЛ, проведя долгие переговоры и аудит почти всех аналогичных российских предприятий, также обратилось к НИИПП с предложением об участии в проекте. Соглашение на сумму почти 10 млрд рублей предусматривает разработку, организацию производства и последующую поставку комплектов модулей для всей группировки радиолокационных спутников.

Несмотря на высокую сложность, масштабность и крайне сжатые сроки коллектив НИИПП не сомневается в своих силах, ведь в случае успеха этих проектов наше томское предприятие займёт доминирующее положение в России по созданию ППМ АФАР космического базирования, а значит, Томск станет ещё ближе к космосу.

Содержание

Событие

10 Вода — согласно кодексу
11 Летят перелётные птицы, или Скворцами одобрено!
12–13 Колпашевские «аргонавты» расширяют производство

Юбилей

14–15 Верность традициям — залог развития

Ноу-хау

16–17 Управляя, сберегай!

Социум

18 Красоте нет преград!

Культпоход

20–21 По следам сибирского Эскулапа



22 Пушистые гиганты с нежной душой
23 Из Армении с любовью

Сохраним природу вместе!

24–25 Половодье: понятие, суть, прогнозы



История с Михаилом Худобцом

26–27 На кислороде нефтяного Севера

Что можно наблюдать на весеннем небе в полночь?



Надежда СТЕПИЧЕВА, директор Томского планетария

Типичными созвездиями весеннего неба считаются те, которые мы можем увидеть в середине сезона в полночь в южной стороне небесной сферы, то есть 15 апреля в 00:00. С вечера в юго-западной части неба видны зимние созвездия, которые постепенно склоняются к горизонту, уступая место созвездиям весеннего неба. Практически в зените находится Большая Медведица, хорошо различимы семь ярких звёзд небесного «ковша» — Дубхе, Мерак, Фекда, Мегрец, Алиот, Мицар и Бенетнаш. Рядом с Мицаром можно заметить ещё одну звезду — Алькор. Способность видеть Алькор — традиционный способ проверки зрения. Эти двойные звезды также отлично различимы в телескоп.

На юге под созвездием Большой Медведицы расположено созвездие Льва, с яркой звездой Регул. На юго-востоке виден Волопас, рядом с Волопасом (восточнее) — Северная Корона.

На востоке восходит Змееносец, над ним расположено созвездие Геркулеса, а выше него — Голова Дракона. В северо-восточной области неба поднимается Лира, вблизи горизонта находится Лебедь. В северной стороне невысоко над горизонтом видно созвездие Кассиопеи, правее и выше его — Цефей, левее, на северо-западе рядом с горизонтом — Персей.

На западе склоняются к закату Возничий и Близнецы.

Самые яркие звёзды на небосклоне: Арктур в созвездии Волопаса, Вега в созвездии Лиры, Процион в Малом Псе и незаходящая звезда в Томске — Капелла, альфа Возничего.

После весеннего равноденствия, наступившего 21 марта, день становится длиннее ночи, а Солнце поднимается всё выше над горизонтом. Солнце прокладывает свой путь по зодиакальному кругу и переходит 12 марта в созвездие Рыб, 19 апреля в созвездие Овна, а 14 мая — в созвездие Тельца.

Из планет вечером на небе можно увидеть Марс, который будет проходить весной созвездия Овна, Тельца и Близнецов. С 21 марта наступит вечерняя видимость Меркурия, а с 30 марта — ночная видимость Юпитера, который будет находиться в созвездии Девы. Планеты светят ровным светом в отличие от звёзд, которые переливаются, поэтому их легко найти на небосклоне.

19 апреля

- Марс (+1,6 зв. вел.) проходит в 3° от рассеянного скопления Плеяды в созвездии Тельца.
- Околоземный астероид 2014 JO25 (+10.5 зв. вел.) пролетит из созвездия Дракона до Девы. Минимальное расстояние до Земли

1 600 000 км

28 апреля

- Покрытие звезды Альдебаран (α Тельца +0,8 зв. вел.) Луной (Ф=0,07). Видимость в России (юго-запад ЕТР), центральной Украине, на юго-востоке Молдовы и Беларуси.

6 мая

- Максимум активности метеорного потока Эта-Аквариды (ZHR=50 — число метеоров в час), порождённого кометой Галлея. Растущая Луна в фазе 0,7.

11, 26 апреля и 11 мая

- Полнолуние.

Функции редакции выполняет ООО «Издательский дом «Смелая версия», член Ассоциации инновационных предприятий и организаций города Томска и Томской области.
Главный редактор — Татьяна Сергеевна НАРАЕВА.
Вёрстка — К. ТЕРЕНТЬЕВА.
Корректура — О. ГЛЕБОВА.
Фото — М. КОБЗЕВ, Т. НАРАЕВА.
Менеджеры по рекламе — В. СЕРГЕЕВА, Е. КОСОБОКОВА, С. ГАРЕЛИНА.

Журнал специализируется на сообщениях рекламного характера, содержит рекламно-информационные, научно-популярные материалы. Выходит с января 2008 года, распространяется на территории Томской области среди руководства предприятий нефтегазового сектора, строительной индустрии, инновационной и образовательной сферы, лесной промышленности, а также ряда других предприятий. Цена свободная.

ФАКТИЧЕСКИЙ АДРЕС РЕДАКЦИИ, УЧРЕДИТЕЛЯ, ИЗДАТЕЛЯ: 634021, Томск, пр. Фрунзе, 111, оф. 310, телефоны (3822) 28-24-60, 28-24-61, 28-24-62, 28-24-63, 211-544, 211-044, 211-447, 211-200.
Эл. почта: smel.rs@mail.ru, smel@sibmail.com, www.smel.tomsk.ru

Рукописи не рецензируются и не возвращаются. Полное или частичное воспроизведение материалов, опубликованных в настоящем издании, допускается по согласованию с редакцией. Ссылка на журнал обязательна.
Мнения, высказанные авторами материалов, могут не совпадать с точкой зрения редакции. За достоверность опубликованной информации, точность приведённых цитат, а также за то, что материалы не содержат данных, не подлежащих открытой публикации, ответственность несут авторы материалов.
Рекламируемые товары подлежат обязательной сертификации, услуги — лицензированию. Редакция не несёт ответственность за информацию, опубликованную в рекламных материалах.
Издание зарегистрировано в Управлении Федеральной службы по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охране культурного наследия по Новосибирской области. Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 12-1762 от 18 декабря 2007.

Учредитель — ООО «Издательский дом «Смелая версия».

Отпечатано в ООО «Типография «Иван Фёдоров», 634026, Россия, Томск, ул. Розы Люксембург, 115, стр. 1.
Тел. (3822) 78-30-80, 78-80-80,
эл. почта: mail@if.tomsk.ru
Заказ № 17162.
Тираж 5000 экз.
Подписано в печать 07.04.2017.
Дата выхода в свет 12.04.2017.

12+







Когда непрерывно — значит, лучше!

30–31 марта 2017 года в Томске состоялась Всероссийская научно-практическая конференция «Непрерывное экологическое образование: проблемы, опыт, перспективы»

Начало весны в Томске уже в двенадцатый раз ознаменовалось проведением конференции «Непрерывное экологическое образование: проблемы, опыт, перспективы». Следует отметить, что второй год мероприятие проходит во всероссийском статусе (около 10 регионов страны почтили своим присутствием наш город), а ныне приобрело и международное звучание. В работе конференции принял участие потомок русских эмигрантов, гражданин Франции, являющийся сотрудником НИ ТПУ, — Борис КАЛЮЖНЫЙ.

Текст: Татьяна НАРАЕВА

Очень радует, что общий настрой конференции — позитивный и конструктивный. Люди не говорят, как всё плохо, они говорят: «Ситуацию можно и нужно улучшать, и мы знаем как», — делится впечатлениями Юлия Лунёва, директор ОГБУ «Облкомприрода».



Характерно также, что в этом году сумели охватить ещё больше животрепещущих тем, связанных с экологией, и вовлечь в их обсуждение всё более широкие слои населения. Более 400 участников, около 250 докладов в десяти секциях, в числе организаторов — четыре областных департамента (природных ресурсов и охраны окружающей среды, а также общего образования, профессионального образования, культуры и туризма), ОГБУ «Облкомприрода», базовые томские вузы, Региональный центр развития образования и другие — это всё нынешняя конференция. Начальник департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области **Сергей ТРАПЕЗНИКОВ**, приветствуя собравшихся, зачитал поздравительную правительственную телеграмму в честь открытия конференции и отметил, что Томск неслучайно стал площадкой для такого масштабного экологического мероприятия. Томская область одной из первых в России утвердила и претворила в жизнь стратегию и программу непрерывного экологического образования. И теперь у томичей наработан уникальный опыт, и есть чем поделиться с коллегами из других регионов. Кроме того, впервые работали секции «Актуальные вопросы промышленной экологии» и «Роль средств массовой информации и социальной рекламы в формировании экологической культуры общества».

На первой из них довольно горячо обсуждались и взаимодействие власти с промышленными предприятиями в свете недавних изменений в законодательстве, и взаимодействие с населением по вопросам экологии, и самые злободневные текущие проблемы. Например, связанные со строительством и модернизацией очистных сооружений, загрязнением атмосферного воздуха и так далее.

— Очень радует, что общий настрой конференции — позитивный и конструктивный. Люди не говорят, как всё плохо, они говорят: «Ситуацию можно и нужно улучшать, и мы знаем как». Это по-настоящему здорово! — делится впечатлениями **Юлия ЛУНЁВА**, директор ОГБУ «Облкомприрода». — Кроме того, открытость дискуссий сразу же вызвала отклик у коллег из других регионов, — нас пригласили на подобные конференции в Кемерово, Новосибирск и так далее. И это неудивительно: сегодня необходимо все промышленные объекты поставить на учёт, причём по категориям, также на очереди — инвентаризация парниковых газов… Методически и организационно регионы далеко не всегда успевают за изменениями законодательства, а приходящие «сверху» разъяснения временами прямо противоречат друг другу. Так что без диалога с аналогичными структурами других субъектов федерации просто не обойтись.

Очень ярко и динамично прошёл семинар для педагогов «Устойчивое развитие и образование», где в качестве ведущего выступил профессор Московского института открытого образования **Дмитрий ЕРМАКОВ**. Он буквально фонтанировал оригинальными методическими наработками, которые привели аудиторию в восторг и заставили на время забыть условности, включившись в игру и интересные познавательные конкурсы.

Своё мнение о конференции высказал уже упомянутый выше французский коллега — Борис Калюжный:

— Экологические проблемы во всём мире практически одинаковы и вполне могут служить тем объединяющим началом, которое способно стереть границы и политические интересы, — ведь планета у нас одна! Правда, в отличие от Франции, в Томской области работать экологам значительно сложнее. В моей стране гораздо лучше развита транспортная инфраструктура, нам легче добраться в любой уголок территории, проконтролировать, вывезти или завезти что-то. Зато здесь всё ещё остаётся много неисследованного и поэтому притягательного, несмотря на сложности.

Кстати, в связи с активным изучением томских болот зарубежными коллегами, заведующий кафедрой экологического менеджмента Биологического института **Александр АДАМ** предложил создать обобщающий данную информацию ресурс для консолидации научных и практических усилий в этом направлении.

А **Павел РАЧКОВСКИЙ**, начальник отдела культурного наследия и образования департамента по культуре и туризму Томской области, выразил надежду на дальнейшее проведение подобных мероприятий… на лоне природы.

Если же говорить в целом об итогах конференции, то надо отметить пожелания участников относительно включения в обучающие программы учебных заведений всех уровней в качестве обязательного предмета экологии Томской области. Подчеркнули также недостаточность книг экологической направленности в библиотеках региона. Кроме того, участники конференции выразили готовность более активно привлекать широкую общественность к проблемам экологии и мероприятиям по пропаганде бережного отношения к природе. В обращении к Министерству связи и массовых коммуникаций РФ выражена рекомендация «способствовать усилению роли социальной рекламы, направленной на формирование грамотной экологической позиции, развитие экологической культуры и просвещение населения. А также содействовать освещению в СМИ положительного опыта внедрения проектов развития системы экологического образования и просвещения на федеральном и региональном уровнях».

Вода — согласно кодексу

Новому Водному кодексу России – 10 лет

Принято считать, что главный судья творчества — это время. Именно оно отбирает из множества оригинальных произведений шедевры, которые остаются потомкам в качестве образца, недостижимого идеала. Но и в законотворчестве работают те же принципы: только время показывает, насколько та или иная инициатива целесообразна и соответствует реальному удовлетворению общественных потребностей.



Это — к вопросу о новом Водном кодексе РФ, принятию которого 1 января 2017 года исполнилось ровно 10 лет. Какие произошли изменения и почему? На эти и другие вопросы редактору «РС» **Татьяне НАРАЕВОЙ** ответила **Галина МЕРШИНА**, заместитель руководителя — начальник отдела водных ресурсов по Томской области Верхне-Обского бассейнового водного управления.

— Галина Ивановна, что принципиально изменилось, согласно новой редакции кодекса?

— Здесь можно говорить о трёх направлениях деятельности, которые претерпели кардинальные изменения. Прежде всего заключение договоров и принятие решений на право пользования водными объектами отошло на уровень субъекта федерации. Но за федерацией остались, к примеру, крупные водохранилища, расположенные на территории двух и более регионов. Таким образом, все наши водные объекты (а это порядка 18100 рек и озёр) находятся под управлением органа местной исполнительной власти — департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области. Работа по предоставлению права пользования водными объектами проводится совместно с территориальными органами Росрыболовства, Роспотребнадзора, Росгидромета и Ростехнадзора под контролем Верхне-Обского бассейнового водного управления Федерального агентства водных ресурсов. Ежегодно водопользователями на основе заключённых договоров с департаментом осуществляется забор воды из природных водных объектов в объёме более 250 млн кубометров. Взимаемая плата за пользование водными ресурсами поступает в доход федерального бюджета в размере около ста миллионов рублей. При этом должников по плате у нас в области нет ни одного.

Также охрана водных объектов перешла на уровень регионов. И именно мы должны следить за установлением водоохранных зон, прибрежно-защитных полос, позволяющих ограничить хозяйственную и производственную деятельность. В данном случае, у Томи и Оби речь идёт о двухстах метрах, у других объектов — в зависимости от их протяжённости (от 50 до 200 метров). Если вы помните, на этих территориях запрещено строительство, например, автозаправочных станций. Существует запрет на организацию свалок, полигонов отходов, распашку земель (так как грунт смывается в водоём и загрязняет его), движение автотранспорта в отсутствие дорог с твёрдым покрытием. Строительство жилых зданий и промышленных объектов в таких зонах возможно только при условии их оборудования локальными очистными сооружениями, сооружениями для сбора отходов, приёмниками, изготовленными из водонепроницаемых материалов.

Автомобили тоже следует парковать не ближе 200 метров от Томи или Оби. И было бы просто идеально, если бы местная власть озаботилась созданием парковок вдоль рек и озёр, где чаще всего предпочитают отдыхать жители области. Пусть бы даже парковки были платными, но если бы за необременительную плату автовладелец мог оставить свою машину в удобном и безопасном месте, то скорее всего он бы так и сделал. Особенно, если в противном случае его бы ждал штраф.

Хочу также отметить, что на территории Томской области первыми в России была организована работа по предотвращению истощения, ликвидации загрязнения и засорения озёр. На эти цели Федеральным агентством водных ресурсов было выделено около 100 млн рублей, включая и разработку проектно-сметной документации. Результат налицо.

Третье направление — это защита населения от негативного воздействия вод малых рек (к числу малых рек относятся водные артерии, протекающие только по территории Томской области). Самым значимым достижением в этом направлении стала реализация двух проектов на реке Ушайке. В 2007–2009 годах были проведены работы по очистке реки от вековых залежей мусора и донных отложений. В результате глубина реки на расчищенных участках стала больше на 0,4–1,0 метра, при этом пропускная способность реки увеличилась на 22 процента. Целью второго проекта «Регулирование участков русла р. Ушайка в г. Томске» стало предотвращение из-за размыва берегов реки разрушения 32 жилых домов с 206 проживающими жителями, 1,48 км автодорог, автомобильного моста и других инфраструктурных объектов (таких как ЛЭП, линии связи и другие). Далее, при реализации проекта в 2014–2016 годах были проведены работы по спрямлению русла реки на участках от четырёх до десяти метров общей протяжённостью 1,75 км, уполаживанию берегов и их укреплению крупной каменной наброской. Сейчас определяемся с перечнем аналогичных мероприятий по Томи. Это, конечно, хорошо, что МЧС оперативно срабатывает в половодье, но лучше всё же обходиться без чрезвычайных ситуаций.

— Скажите, как предприятия в кризис реагируют на необходимость заниматься решением экологических вопросов?

— Несмотря на сложности, суммы на экологические мероприятия не снижаются. В большинстве своём руководители предприятий-водопользователей вместе с инженерами-экологами — частые гости в отделе водных ресурсов: постоянно советуются, консультируются. В последние годы экологическая культура в самом деле заметно повысилась. Остаётся только порадоваться… И хочу отдельно в канун Всемирного дня воды не только поздравить всех, кто имеет отношение к этому празднику, но и поблагодарить свой коллектив за качественную и добросовестную работу. А также отметить наше сотрудничество с компанией «Томскгеомониторинг» и Национальным исследовательским Томским государственным университетом. Когда есть понимание и взаимодействие общественности, власти, науки и производства, результаты всегда впечатляют.

Летят перелётные птицы,

или Скворцами одобрено!

Текст: Мария ЗАЙЦЕВА
Фото: Максим КОБЗЕВ

Согласитесь, как приятно, когда с первым по-настоящему весенним днём повсюду начинает звучать задорное щебетанье птиц. С их прилётом, кажется, и солнце ярче, и дни длиннее, и даже на душе становится как-то теплее. Словно их прилёт знаменует само пробуждение природы. А знаете ли вы, что именно первого апреля отмечается Международный день птиц? И дата проведения праздника выбрана не случайно, ведь как раз в это время из тёплых краев возвращаются пернатые.







В Асиновском техникуме промышленной индустрии и сервиса уже пятый год с успехом отмечают этот необычный праздник. Кого как не чёрных красавцев — скворцов ждут весной больше всего? Поэтому студенты и преподаватели во главе с директором техникума **Юрием КАЛИНЮКОМ** по традиции отправляются в одну из парковых зон города Асино, чтобы поместить там новые скворечники, сделанные своими руками. На этот раз к дружной команде АТпромИС присоединилась редакционная группа «РС».

С самого утра у участников акции кипела работа. Каждый хотел привнести свою лепту в общее дело и собственноручно смастерить дом для перелётных птах.

— Значение птиц для человека невозможно переоценить. Они переносят семена, уничтожают насекомых и грызунов, приносящих вред. Все насекомоядные птицы считаются полезными, так как они истребляют в первую очередь различных массовых вредителей культурных и ценных дикорастущих растений. Поэтому так важно охранять пернатых и привлекать их на поля, огороды и сады. Малая доля того, что мы можем для них сделать, так сказать, в ответ — это жильё, — поделился Юрий Владимирович. — Помимо этого для всех студентов, обучающихся по профессии «Переработка древесины», сооружение скворечника — это дополнительная возможность попрактиковаться в своей работе.

К слову, попрактиковаться студентам было на чём. В этом году для пятой юбилейной акции «Скворечник» приготовили порядка двухсот новых домиков для птиц, которые решено было поместить в сосновом бору, возле Асиновского центра помощи детям, оставшимся без попечения родителей. Все участники дружным маршем прошагали со скворечниками в руках, а позже сделали совместные памятные фотографии.

Как сейчас помню, в детстве мы с дедушкой точно так же сооружали скворечник, прикрепляли к нему веточку, чтобы птицам было удобно сидеть и учить летать свой выводок. Причём вход в скворечник должен был располагаться исключительно на юге. Это становилось некой весенней традицией, поэтому было приятно стать частью этой акции, вернувшей всех нас в детство.

Раньше, чтобы разместить домик для птиц, нужно было в прямом смысле этого слова рисковать жизнью и забираться повыше на дерево или подвешивать его на высокой жерди. В наше время это делают с помощью специального автомобиля и страховочных тросов. Безопасность превыше всего! Пока студенты техникума прикрепляли скворечники, воспитанники детского центра помогали погружать домики для птиц в машину, поддерживали их песнями и просто весёлым смехом. В общем, занятие нашлось для всех, а атмосфера была дружественная, и даже по-своему семейная.

— Сегодня вместе со мной пришли мои дети. Мы всё утро дома мастерили скворечники и теперь рады, что они будут украшать именно этот лес, — добавляет Юрий Владимирович, — Он невероятно красивый и богат на различную живность. Не зря убирали его от мусора прошлым летом, вместе с гостями из алтайского краевого общественно-экологического движения «Начни с дома своего».

Кажется, подобная традиция явно приживается среди местных жителей. Совсем скоро каждая улочка города будет наполнена песнями птиц и звонким щебетанием птенцов. К слову, чтобы охватить каждый уголок славного города, акцию проводят в разных местах Асина. Первые бесплатные квартиры для скворцов от АТпромИС появились в городском саду, затем на территории двух корпусов техникума, и вот теперь в сосновом бору. Надеемся, постепенно к акции присоединятся жители всего города, и скворечников будет уже не 200, а вся тысяча.

Помимо собственно постройки, так сказать, жилых помещений для птиц у входа в главный корпус техникума образовалась целая выставка. Теперь там красуются фантастические экспонаты, которые невозможно назвать просто скворечниками, — это настоящие произведения искусства. Сейчас они украшают вход, а потом займут почётное место в музее природы и экологии Асиновского района.

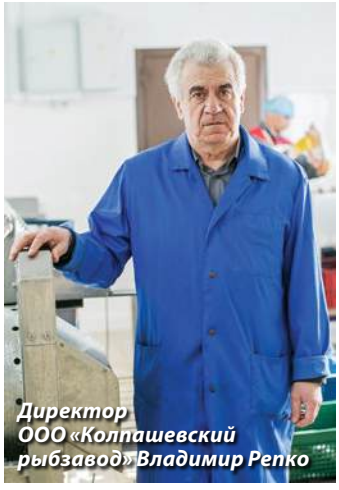
По-моему, творчество может проявляться во всём. Стремитесь сеять добро, видеть красоту в простом, и тогда жизнь изменится к лучшему, правда?

Колпашевские «аргонавты» расширяют производство

В Томской области открылся новый рыбообрабатывающий цех

Согласно данным, предоставленным учёными Гарвардской школы здравоохранения, любители рыбы и морепродуктов живут на несколько лет дольше «мясоедов». И прежде всего, благодаря полиненасыщенным жирным кислотам, которые содержатся в рыбе и отвечают за здоровье сосудов и сердца. Конечно, в сибирских водоёмах не водится сёмга и форель, но и наша рыба в состоянии оздоровить томичей. Главное — чтобы обработка продукции находилась на высшем уровне, и тут уже требуется настоящий талант, трудолюбие и порядочность.

Текст: Анна ТУРЧАКОВА



Директор ООО «Колпашевский рыбзавод» Владимир Репко





Одно из немногих предприятий Томской области, которое по праву может считаться профессионалом в своей области, — ООО «Колпашевский рыбзавод» в Колпашеве вместе с ИП Репко В. Н. в Томске известные как компания «Арго». Всего лишь за три года своего существования его директор **Владимир РЕПКО** сумел не только поставить завод «на ноги», отремонтировав ветхие здания, но и в разы расширить производство компании «Арго».

Радиофизика, 90-е и первый «улов»

Владимир Николаевич родом из Кемеровской области. Несколько десятилетий назад приехав в Томск получать высшее образование, он поступил в ТГУ на радиофизический факультет, окончил его, работая, защитил кандидатскую диссертацию и, как многие молодые специалисты, «прикипел» к Сибирским Афинам душой. Сначала работал на «военку», а когда грянули разухабистые и голодные 90-е и предприятия страны медленно, но верно стали уходить в небытие, начал искать возможность независимого заработка.

— Рыбой я начал заниматься почти двадцать лет назад, — рассказывает Владимир Николаевич. — В 1999 году зарегистрировался как предприниматель, снял производственное помещение в ТУСУРе, сделал там ремонт и начал производить солёную сельдь и рыбу горячего копчения. Честно говоря, первый «блин» получился классический — комом. Много рыбы было попросту испорчено. Поскольку наш небольшой коллектив, почти полностью состоящий из научных сотрудников, никак не мог найти «золотую середину» в процессе горячего копчения для достижения максимально эстетичного внешнего вида данного продукта, отличающегося в лучшую сторону от ранее имеющегося и традиционно принятого. В итоге, путём долгих экспериментов и больших затрат на отладку оборудования, мы получили идеальный баланс. Так сказать, нашли свой «философский камень» в производстве вкусной и качественной продукции. Тогда рыбы горячего копчения подобного качества в Томске не было ни у кого, — это я могу сказать с полной ответственностью. И этот факт подтверждали все профессиональные технологи, которые пробовали нашу продукцию. Секрет успеха, как оказалось, крылся в определённых параметрах обработки, скорости нагрева, влажности. Таким образом, мы получили сертификат и продолжили работу. Через некоторое время производство солёной и копчёной рыбы расширилось, добавились пресервы. Всё окупилось, тем более, что сетевиков-монополистов в то время в Томске не было. С 2000 года производство было перенесено в приобретённое здание в Томске на улице Суворова, 21, стр.1.

Большие планы и умная стратегия

Ещё великий полководец Суворов говорил, что «плох тот солдат, который не мечтает быть генералом». Как показывает жизнь, этот постулат оправдывает себя не только на войне, но и сфере вполне мирных дел. С 2011 года было начато производство рыбной продукции в Колпашеве в приобретённом и реконструированном здании.

2014 год Владимир Репко начинает с покупки сразу четырёх пустующих зданий бывшего при СССР Колпашевского рыбокомбината, и на свет появляется новое предприятие — ООО «Колпашев-

ский рыбозавод». Для реализации своих планов по ремонту, реконструкции и оснащению современным оборудованием новых помещений предпринимателю необходимо было «найти» порядка двухсот миллионов рублей. Путей развития было два: первый — откладывать деньги из прибыли от ранее созданных в Колпашеве и Томске производств, что автоматически тормозило открытие новых цехов не менее, чем на пять-семь лет. Второй — попытаться получить поддержку из государственной казны за счёт специальных программ по развитию малого бизнеса. Разумеется, последний вариант являлся для завода оптимальным, ведь при поддержке властей затраты на новые цеха окупились бы уже в ближайшие пять-семь лет.

— Мы разработали бизнес-план, который отправили на рассмотрение в департамент охотничьего и рыбного хозяйства Томской области, — продолжает Владимир Николаевич. — Наше предложение не осталось без внимания, и летом 2015 года для осмотра площадей бывшего рыбокомбината к нам приехал заместитель губернатора Томской области по агропромышленной политике и природопользованию **Андрей КНОРР**. Действующее производство, и в особенности перспективы его развития в дальнейшем, впечатлили Андрея Филипповича. Ведь уже на тот момент мы выпускали порядка ста пятидесяти наименований продукции: солёную, вяленую и копчёную рыбу, причём как речного, так и морского происхождения, котлеты, пресервы, различные полуфабрикаты. Речную рыбу нам поставляли тогда и поставляют сегодня частники области и некоторые рыбные артели, а сёмгу, кету, скумбрию и другую «не сибирскую» рыбу мы закупаем в Дальневосточном и других регионах. А наша продукция востребована покупателями в Томске, Колпашеве, Асине, Кемеровской области и ХМАО.

«Рыборобот» и другие

В середине прошлого года мечты Владимира Репко наконец частично воплотились в реальность, — администрация Томской области выделила заводу более восьми миллионов рублей для дальнейшего развития на благо региона. Поддержала, понимая, что помощь малому бизнесу — это не только и не столько возможность заработка для самого предприятия. А прежде всего, дополнительные рабочие места, и, как следствие, снятие социальной напряжённости в регионе, увеличение использования томского сырья, развитие рыбодобычи и, что самое важное, — приумножение средств в областной казне.

Один из новых цехов — по производству рыбы замороженной и рыбных полуфабрикатов — уже начал свою работу, и первыми «новосёлами» в нём стали специализированные рыборазделочные машины. К примеру, филетировочная установка с регулируемым режимом работы поддерживает несколько вариантов разделки и может работать с разными видами рыб. Машина ловко разделяет рыбу на две части, удаляет хребет и рёберные кости. При этом ножи двигаются, повторяя контур хребта, что не только позволяет добиваться исключительно ровного среза, но и существенно повышает выход продукции, так как мясо не распадается. В итоге — аккуратное симметричное филе. Для обслуживания машины требуется всего один оператор.

— В общей сложности на техническое оснащение нового цеха было потрачено порядка двадцати миллионов рублей, — отмечает предприниматель. — Мы купили рыбомоечную, чешуесъёмную, шкуросъёмную машины, неопресс, автомат для изготовления фрикаделек, автомат для производства котлет, несколько профессиональных холодильных машин, спроектированных и собранных в Новосибирске, и другое необходимое для эффективной работы оборудование. В основном отечественного производства. Так что если раньше котлеты делались вручную, то теперь эта обязанность возложена на технику, что, безусловно, повышает продуктивность и увеличивает объёмы производства. В свою очередь, на ремонт цеха потребовалось порядка пяти миллионов, при том, что ещё не все помещения в здании отремонтированы. Полностью пришлось заменить крышу, канализацию, отопительное оборудование, капитально отремонтировать и реконструировать помещения. Проведён водопровод, газ, всё производственное помещение изнутри отделано плиткой. После реконструкции площадь цеха увеличилась до 900 квадратных метров, а общая площадь предприятия после ремонта и реконструкции всех зданий составит 3000 квадратов. Проектная мощность цеха по производству рыбы замороженной и рыбных полуфабрикатов при полной загрузке составит до четырёх тонн в сутки.



Кроме уникальных колпашевских пельменей из щуки уже в ближайшее время в томских магазинах появятся фрикадельки, новые виды котлет, а также полуфабрикаты из замороженной речной и морской рыбы. Последние будут представлены в виде филе, стейков, потрошёной рыбы.

В планах — выполнить реконструкцию и техническое оснащение следующего здания площадью более 1000 квадратных метров. И после введения в эксплуатацию этого цеха и небольшой реконструкции действующего производства, в связи с рассредоточением производства разных видов продукции по отдельным зданиям, промышленные объёмы предприятия должны вырасти в пять раз и достичь величины порядка 2500 тонн в год.

По щучьему пельменю!

Относительно происхождения пельменей между сибиряками и жителями Зауралья споры не утихают и по сей день. Каждый считает, что идея создания вкуснейших малюток из теста с мясной начинкой принадлежит именно ему. Вот только веских доказательства в пользу той или иной стороны сегодня уже нет — свои «именины» пельмени отмечают уже без малого шесть столетий.

— В наши рыбные пельмени помимо фарша из щуки также добавляется фарш из леща и некоторых других рыб. Что касается других ингредиентов, то это секрет технологов, — улыбается Владимир Репко. — Но за что могу поручиться головой, так это за использование натуральных ингредиентов в производстве, традиционную обработку продукции и высочайший контроль качества. Каждую партию продукции мы сдаём на анализ в лабораторию для проверки на безопасность. И только после этого она идёт в продажу.

Владимир Николаевич также рассказал, что кроме уникальных колпашевских пельменей уже в ближайшее время в томских магазинах появятся фрикадельки, новые виды котлет, а также полуфабрикаты из замороженной речной и морской рыбы. Последние будут представлены в виде филе, стейков, потрошёной рыбы (без чешуи, шкуры и так далее).

Остаётся только добавить, что в прошлом столетии почти на каждом обеденном томском столе имелись вкуснейший муксун, нельма, стерлядь, осётр. С тех времён много воды утекло, да и рыбы уплыло не меньше. Однако та, что осталась, с помощью профессионалов своего дела точно достанется нам! Так что будем жить и будем здоровы!

Верность традициям — залог развития

В АТпромИС состоялось первое мероприятие, посвящённое празднованию 70-летия профессионального образования в Асиновском районе

17 марта в стенах актового зала Асиновского техникума промышленной индустрии и сервиса была торжественно открыта юбилейная экспозиция «История в лицах». Вниманию студентов, преподавателей, а также гостей праздника представили выставку фотографий с довольно богатой хронологией. Здесь — и учебный процесс, и досуговые мероприятия культурного и спортивного характера, проводимые среди учащихся и педагогов, и групповые фотографии на память. Со старых чёрно-белых и более свежих — цветных — изображений смотрят сосредоточенные или весёлые глаза, серьёзные или радостные лица. Их жизнь, учёба, работа уже стали историей, которую нам, нынешним, ещё продолжать и продолжать…





Текст: Татьяна НАРАЕВА

Непотерянное поколение

…В послевоенные годы, когда страна, оправившись от пережитых испытаний, начала набирать экономическую мощь, с новой, неведомой ранее остротой встал вопрос подготовки квалифицированных рабочих кадров для всех сфер народного хозяйства. В задачу государственного уровня входило не только обучить молодёжь нужным профессиям, но и успешно адаптировать её в оптимистичной мирной среде, сообщить ей правильный социальный и идеологический заряд. Но прежде всего… накормить и обеспечить хотя бы минимальным пакетом материальных благ.

Около 19 миллионов семей после войны лишились своего старшего поколения, и множество детей и подростков остались без внимания и попечения взрослых, — зачастую предоставленными самим себе. Большинство этих ребят поступило на учёбу в фабрично-заводские училища (ФЗУ) и влилось в дружные коллективы, где каждому находилось место, а неравнодушие друг к другу было жизненной нормой.

Так и в Асиновском районе появились первые учебные заведения профессионального образования. С 1947 года начинают действовать три учреждения: школа фабрично-заводского обучения № 8, ремесленное училище № 7 и школа полеводов (агротехническая школа). В школе ФЗО за год готовили слесарей, кузнецов и судоплотников. В «ремеслухе» и школе полеводов делали упор на выпуск механизаторов и ремонтников. Будущая рабочая смена на тот момент должна была, главным образом, обеспечить кадрами сельское хозяйство и лесопромышленный комплекс.

Приезжали из разных районов Томской области, причём некоторые — по разнарядке от колхозов и совхозов. Учились с большим энтузиазмом, ведь большинство преподавателей — вчерашних фронтовиков — не только обучало юношей и девушек учебным дисциплинам, но и подавало высокий пример нравственности, беззаветного служения своей Родине. И несмотря на то, что учебные корпуса и общежития представляли собой отнюдь не новые деревянные строения (под мастерские ШФЗО было приспособлено здание бывшей тюрьмы «Асинолаг»), и многое приходилось создавать с нуля, вешать нос было не принято. Главное — постоянная крыша над головой, форменная одежда и добротная обувь, гарантированное, пусть и скромное питание (в сутки — 700 граммов хлеба, 85 граммов — крупы). А что в тесноте — так в не обиде!..

В 1948 году в ШФЗО (будущее ПУ-8) начали набирать группы плотников гражданских сооружений, столяров-белодеревцев, кузнецов свободной ковки и слесарей-ремонтников. Ещё через год стали готовить шоферов.

В 1951-м за школой механизации (в дальнейшем — училище № 1, потом — № 24) закрепили земельный участок в 110 гектаров под учебное хозяйство, гремевшее позже по всему Союзу своими достижениями. На его территории выращивали овёс, рожь, пшеницу, гречиху, лён, картофель, свёклу, морковь, капусту, разводили овец и коров. Тогда же, в пятидесятые-шестидесятые, силами учащихся и преподавателей учебных заведений строили новые учебные корпуса, производственные мастерские, общежития.

В 1972 году в училище № 24 кроме специальности стали давать ещё и среднее образование. То же самое случилось двумя годами позже и в «восьмёрочке». И оба учебных заведения получили статус СПТУ.

О технической оснащённости СГПТУ-24 говорят цифры: к 1981 году парк сельскохозяйственной техники училища насчитывал 236 единиц. А ещё через пару лет учхоз занял по всем показателям III место в РСФСР, и самые активные ребята отправились в туристическую поездку





в дружественную Болгарию, — знаменательное по тем временам событие!

Что касается СГПТУ-8, то оно в восьмидесятые уже имело самые широкие и тесные связи практически со всеми промышленными, дорожными, строительными предприятиями Асиновского и близлежащих районов, а также с Чулымским доком. Готовили уйму специалистов, в том числе десятками выпускали столь востребованных тогда электриков, сварщиков. Впервые в восьмидесятые произвели набор поваров, портных. И девушек в училище сразу прибыло. Словом, в лучших советских традициях развивались до начала девяностых…

Помнить — значит жить

Минуя не самые простые страницы отечественной истории, скажу, что 15 апреля 2011 года профессиональное училище № 8 было переименовано в Асиновский профессионально-технический лицей № 8. Через год к нему присоединили ПУ-24, а в 2013-м учебное заведение стало звучно именоваться областным государственным бюджетным образовательным учреждением среднего профессионального образования «Асиновский техникум промышленной индустрии и сервиса» («АТпромИС»).

В техникуме бережно относятся к исторической памяти учебных заведений, правопреемником которых он явился. В ноябре 2012 года образован Музей истории профессионального образования Асиновского района, куда гармонично влились Музей истории училища № 24 и Музей истории 370-й Гвардейской дивизии (в которой служили многие асиновцы в годы ВОВ), организованный в училище № 8. Так, фотографии, фронтовые письма, газетные вырезки и экспонаты одного зала повествуют о военных событиях, а на стендах появляются новые экспозиции. Как, например, в ноябре прошлого года, когда ребята-студенты из поискового отряда «Сибиряк», вернувшись из Новгородской области, привезли найденные ими предметы с мест боевых действий Великой Отечественной войны. В отдельном уголке висят фотографии ребят-выпускников училищ, побывавших в «горячих» точках — Афганистане и Чечне. Большинство из них, к счастью, живы. И лишь троих помнят и чтут посмертно.

В следующем зале можно ознакомиться с послевоенной историей Причулымья, рассказом о тех, кто учился и трудился на этой земле. Собственными глазами посмотреть на форму учащихся и преподавателей, «Молнии» на злобу дня, грамоты и красные знамёна, вымпелы, кубки и многое другое.

Ещё в одной комнатке красуется новенький стенд, – с коваными предметами и предметами быта XVIII-XIX века – подарком техникуму одного из местных жителей. Эту экспозицию ещё только планируют открыть посетителям…

На круги своя

Да, так бережно относятся в АТпромИС к истории своей малой родины. Недаром в день открытия выставки, 17 марта, директор техникума **Юрий КАЛИНЮК** в первую очередь отметил заслуги своих коллег, благодаря чьим усилиям мероприятие состоялось: **Татьяны КАЧУР**, **Татьяны КОРОЛЁВОЙ**, **Ольги СКУРКО**, **Веры КУРОВСКОЙ**. Благодарственных писем удостоились **Валентина ХИЦКО** (за создание музея училища № 24), **Ирина САЙДЖАФАРОВА** (за создание музея училища № 8), а также **Галина ХАХАЛИНА** за активность в работе ветеранского движения техникума.

Однако в этот день не только чествовали историческое прошлое и тех, кто помогает его сберечь для нынешнего и будущих поколений. Немалое внимание уделили и дню сегодняшнему, ведь часть экспозиции посвящена современным достижениям.

— Впервые в истории профессионального образования Асиновского района мы сделали рекордный набор студентов — 270 человек, — говорит Юрий Калинюк. — Каждый год у нас открываются новые специальности, совершенствуется и модернизируется материальная база техникума. С 2014 года в АТпромИС организован центр робототехники. Реализуется проект «Формирование технологических компетенций студентов». Сварочный полигон оснащён самым передовым оборудованием. Учебная лаборатория по специальности «Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования» располагает стендом «Умный дом», аналогичного которому нет больше нигде в системе профессионального образования Томской области. У будущих поваров-кондитеров есть карамельные лампы, индукционные плиты. Оснащённость учебного процесса у будущих деревообработчиков (две специальности и две профессии по этому направлению) такова, что во многом даже опережает производственную оснащённость на некоторых действующих предприятиях. В 2017 году впервые будем набирать ребят на специальность «Лесное и лесопарковое хозяйство». Пролицензировали в Верхнекетском филиале профессию «Машинист лесозаготовительных машин», где ребята смогут проходить обучение с использованием современных финских тренажёров-симуляторов (харвестеров). В целом мы стремимся до 1 августа полностью завершить модернизацию материальной базы учебного процесса, чтобы обеспечить высочайший уровень оказания образовательных услуг. Так как осознаём свою ответственность за решение кадровых вопросов не только на территории Асиновского района, но и всей восточной части Томской области.

Неспроста АТпромИС вошёл в созданный накануне праздника региональный лесопромышленный кластер, председателем совета которого избран заместитель губернатора Томской области по агропромышленной политике и природопользованию **Андрей КНОРР**. В состав совета также вошли руководители крупных лесопромышленных предприятий Томской области, директора других профильных учебных заведений и руководитель регионального департамента лесного хозяйства **Михаил МАЛЬКЕВИЧ**.

В ближайшее время в рамках организации работы кластера будет принята программа его развития до 2020 года и сформировано некоммерческое партнёрство, целью которого станет создание условий для эффективного взаимодействия участников кластера и других заинтересованных лиц. Так что лучшие страницы в истории развития профессионального образования Асиновского района ещё предстоит заполнить.

Управляя, сберегай!

Что даёт и что позволяет делать система диспетчеризации и управления потреблением энергоресурсами?

В нынешних экономических условиях, когда оптимизировать приходится всё и вся, способность рачительно использовать имеющиеся ресурсы решает многое. Поэтому если на вашем предприятии плюс к автоматизации ещё не внедрена диспетчеризация коммунальных систем, самое время задуматься над этим. Жёсткий контроль и экономия в данной сфере пригодятся и тем, у кого «и так всё хорошо».

Текст: Татьяна НАРАЕВА

Опережая разного рода скепсис, сообщаю, что речь не идёт о каких-то новоявленных чудесах. Сотрудники кафедры теплогазоснабжения ТГАСУ во главе с его заведующим **Николаем ЦВЕТКОВЫМ** — доктором технических наук, профессором — в развитие многолетних исследований выступили соисполнителями в разработке программы «Реализация комплексного проекта по созданию высокотехнологичного производства интеллектуальных приборов энергоучёта, разработанных и изготовленных на базе отечественных микроэлектронных компонентов, и гетерогенной автоматизированной системы мониторинга потребляемых энергоресурсов на их основе» (ЗАО «ПКК «Миландр», г. Зеленоград № 02. G25.31.0107). А проще — системы диспетчеризации и управления потреблением энергоресурсов (воды, тепла, электроэнергии, газа) с внешним доступом.



Николай Цветков

Эффективность — лучший критерий

Важно, что практически вся компонентная база здесь — отечественного производства, и система уже готова к внедрению. Причём она совместима по сути с любым современным оборудованием, а гетерогенной называется, потому что обладает способностью передавать получаемую информацию по нескольким каналам связи, — мобильной, Интернет, радиосвязи, — что повышает её надёжность. Указанная система включает в себя три уровня: 1) метрологический (нижний) измерения параметров, обеспеченный сертифицированными средствами, 2) непрерывного сбора и передачи контролируемых параметров (средний) и 3) обработки и унифицированного представления параметров, контролируемых во времени (верхний). Надо отметить, что на табло датчиков (как и электронных онлайн-отчётах) мгновенно отражаются данные о потреблении ресурса и даже о его стоимости, согласно введённым тарифам, что делает возможным не только стопроцентный контроль, но и регулирование, в том числе, удалённое. В случае нештатной ситуации система сама отключает подачу ресурса (скажем, горячей воды), что предотвращает утечку, а заодно и минимизирует потенциальный ущерб от неё. Кроме того, поступает соответствующий сигнал о неисправности. Всё, что в данном случае нужно — это своевременно отреагировать и устранить причину.

Можно, кстати, запрограммировать систему на пониженную подачу тепла в выходные и праздничные дни, когда ваши сотрудники отдыхают, и не топить в обычном режиме пустые кабинеты или производственные помещения. На самом деле, плюсов от внедрения диспетчеризации — просто море. Но, как говорится, вместо тысячи слов… факты. Они всегда наглядны и с ними не поспоришь.

Ещё в 2013 году руководством Томского государственного архитектурно-строительного университета было принято решение об установке подобной системы в 12 корпусах своего вуза, за что ТГАСУ и удостоился благодарности Министерства образования и науки РФ «За достижение наилучших результатов в области повышения энергоэффективности и энергосбережения» (приказ № 980/к-н от 27.11.2013). Обратите внимание на цифры! Как снизилось потребление, а вместе с ним и финансовые затраты, — при условии постоянного роста тарифов!

Нужно сказать, в параллели с диспетчеризацией в ТГАСУ активно производили замену старых деревянных окон на пластиковые, ремонтировали и меняли санитарно-техническое оборудование, а также устанавливали энергосберегающие осветительные приборы. В общей же сложности за годы функционирования в университете системы диспетчеризации сэкономлено около 40 млн (!) рублей. Промышленным партнёром вуза в реализации этого проекта выступило томское предприятие — ООО «Научно-производственное объединение «Внедрение энергосберегающих технологий» (ООО «НПО «ВЭСТ»).

Что мешает ЖКХ?

По мнению авторов разработки, внедрению таких мощных энергосберегающих технологий в сфере жилищно-коммунального хозяйства препятствует ряд очевидных факторов. В частности, оно тормозится противоречиями интересов проектировщиков, строителей и заказчиков, эксплуатирующих здания, и энергоснабжающих организаций, жильцов многоквартирных жилых домов и управляющих компаний. Как в большинстве своём снять эти противоречия — тема отдельная.

Зато понятно, почему реализация такого проекта на практике стала возможна в сотрудничестве с крупнейшим домостроительным холдингом нашего региона — АО «Томская домостроительная компания», структурные подразделения которого и строят, и обслуживают сданные в эксплуатацию дома. Так, в 2015 году была разработана рабочая документация по реализации гетерогенной автоматизированной системы мониторинга потребляемых энергоресурсов в жилом многоквартирном доме по ул. Архитекторов, 3 (микрорайон Зелёные Горки). Тогда же были сделаны закупки необходимых материалов и оборудо-



Диспетчеризация показала высокую энергоэффективность и социальную значимость проекта



Жилой дом на Архитекторов, 3 превратился в инновационную площадку по отработке энергосберегающих технологий

вания, выполнен монтаж и пусконаладочные работы по вводу в эксплуатацию системы мониторинга потребления тепловой энергии на цели отопления, вентиляцию и горячее водоснабжение. Разработано математическое обеспечение и смонтирована система учёта потребления холодной воды и электрической энергии. Годом позже сотрудники ТГАСУ совместно со специалистами НПО «ВЭСТ» произвели разработку рабочей документации и ввод в эксплуатацию серверной по Комсомольскому проспекту, 10 (здание обслуживается управляющей компанией ООО «Уют ТДСК»).

Оба вышеупомянутых дома не только показали на практике высокую энергоэффективность и социальную значимость проекта, снискав самые тёплые отзывы жильцов и одобрение губернатора Томской области **Сергея ЖВАЧКИНА** при его ознакомлении с результатами работы томских учёных. Кроме того, эти здания превратились в исследовательскую площадку, где специалисты ТГАСУ продолжают отрабатывать созданные ими технологии.

— Во многих цивилизованных странах система диспетчеризации закладывается в дом ещё на стадии его проектирования, — говорит Николай Цветков. — И это неудивительно: время дешевизны энергоресурсов прошло, а нерациональное их использование, помимо обременительных материальных затрат, несёт также и лишние экологические проблемы, и растранжиривание невозобновляемых природных ресурсов — таких как нефть, газ. Поэтому я приглашаю к открытому диалогу всех, кто заинтересован в решении данного вопроса. Сотрудники нашей кафедры готовы предоставить техническое сопровождение и подготовку специалистов-коммунальщиков. А наш партнёр НПО «ВЭСТ» может изготовить всю электронную «начинку» с учётом особенностей дома, установить программное обеспечение процессов сбора, мониторинга, передачи информации. У них также есть мощнейшая серверная, куда стекается информация. Они обслуживают эту систему. Они же просчитывают, во сколько в каждом конкретном случае это обойдётся, как подключить поэтапно и так далее. В завершение добавлю, что 20 апреля в десять часов утра в департаменте архитектуры и строительства Томской области начнёт свою работу «круглый стол» «Автоматизированные системы учета потребления (АСУП) энергоресурсов в многоквартирных домах (технические и организационные аспекты внедрения и эксплуатации)». Мероприятие состоится в рамках XXII Межрегиональной универсальной выставки-конгресса «Архитектура. Градостроительство. Транспорт и дорожное хозяйство. Экология. Системы жизнеобеспечения региона и города-2017».

Потребление энергоресурсов учебными корпусами ТГАСУ

	Год	Кол-во, Гкал	Сумма, руб.	Потребление в % к 2013 г.	Оплата в % к 2013 г.
Тепловая энергия (за 9 месяцев)	2013	6 238,08	7 034 053	100	100
	2014	4 669,23	5 546 931	75	79
	2015	4 560,00	6 501 883	73	92
	Год	**Кол-во, м3**	**Сумма, руб.**	**Потребление в % к 2013 г.**	**Оплата в % к 2013 г.**
Водопотребление (за 9 месяцев)	2013	17 919	798 830	100	100
	2014	16 704	822 504	93	103
	2015	10 703	562 128	60	70
	Год	Кол-во, КВт·ч	Сумма, руб.	Потребление в % к 2013 г.	Оплата в % к 2013 г.
Электроэнергия (за 9 месяцев)	2013	1 226 288	4 598 292	100	100
	2014	1 135 816	4 796 358	92	104
	2015	960 549	4 576 268	78	99

В общей же сложности, за годы функционирования в университете системы диспетчеризации сэкономлено около 40 млн (!) рублей. Промышленным партнёром вуза в реализации этого проекта выступило томское предприятие — ООО «НПО «ВЭСТ».







Красоте нет преград!

Все финалистки получили почётные звания, подарки от членов жюри и бурные аплодисменты зрителей

В воспитательной колонии № 2 УФСИН России по Томской области состоялся традиционный конкурс красоты и таланта среди осуждённых — «Мисс ВК». Пять финалисток участвовали в театральном, вокальном, танцевальном конкурсах и дефиле, на котором были представлены эксклюзивные платья, сшитые конкурсантками.

Текст: Анна ТУРЧАКОВА

Оценивало выступление девушек жюри под председательством генерального директора ООО «Торговый дом «Ронокс» **Станислава ОЛТАРЖЕВСКОГО**. Также в состав жюри вошли представители попечительского совета, областной общественной наблюдательной комиссии и регионального отделения Российского детского фонда. Поддержать воспитанниц приехали родственники и друзья. Самый длительный срок, на который осуждена одна из воспитанниц колонии, составляет восемь лет. Девушке уже исполнилось семнадцать, на момент девятнадцатилетия она перейдёт во взрослую колонию.

— Конкурс мы проводим уже в четырнадцатый раз. Так что это наша «родная» традиция, созданная педагогическим коллективом учреждения и поддержанная воспитанницами, — рассказал **Валерий ОВСЯННИКОВ**, начальник ВК-2. — Этим светлым действом мы все вместе встречаем весну. Важность мероприятия невозможно переоценить, ведь подготовка к конкурсу начинается задолго до него — ещё в октябре-ноябре предыдущего года. В творческом процессе принимает участие вся колония — одни шьют вместе с мастерами профессионального училища костюмы, другие заняты хореографическими постановками, третьи подбирают песни, четвёртые мастерят реквизит и другие необходимые вещи для оформления сцены. И участие в конкурсе, независимо от полученного звания и места, прежде всего «работает» на повышение самооценки наших воспитанниц. Благодаря поддержке попечительского совета, в который в том числе входят такие предприятия, как ТД «Ронокс», ТД «Антонов двор», финалистки получают сертификаты на продукцию этих компаний и на момент освобождения могут купить себе красивую обувь и сладкие «бонусы».

Зрители также увидели театральную постановку «Мнимый больной» по пьесе Мольера, которая сопровождалась танцами и вокальным исполнением.

— Мы осознанно выбрали классику, ведь не секрет, что современные дети очень мало читают, — поделилась **Ирина КУДИНОВА**, начальник воспитательного отдела Томской воспитательной колонии. — А такое совместное прочтение классического произведения — будь то российский автор или зарубежный, — развивает наших воспитанниц как интеллектуально, так и эстетически. Тем более что внешние данные — далеко не основной критерий при выборе победительницы. Гораздо важнее для нас умение подать себя, раскрытие внутренних талантов участниц, трудолюбие. Довольно часто первое место доставалось, может быть, не самым красивым девушкам, но самым талантливым — точно. И хочу отметить, что если девушка хоть раз принимала участие в конкурсе, это настолько поднимало у неё самооценку, что заметно меняло поведение и отношение к окружающим. Ведь большинство наших подопечных — из неблагополучных семей, с низкой самооценкой и перевёрнутыми представлениями о жизненных ценностях. То, что для нормального ребёнка — табу, для них — норма. Главное — не попасться… А когда они вместе с нами в течение полугода шьют платья, расшивая их бисером, готовят сценарий, оформление, это снимает с педагогов статус «надсмотрщика», полицейского. Они начинают воспринимать нас как наставников, помощников. И это тоже позитивный опыт.

«Мисс ВК-2017» выбрали, подсчитав оценки за все конкурсы. Все финалистки получили почётные звания — «Первая вице-мисс», «Вторая вице-мисс», «Мисс Очарование» и «Мисс зрительских симпатий».

ООО «РемТехСервис»

- Разномарочный ремонт дизельных двигателей
- Ремонт коробок передач и ведущих мостов (в том числе с гидростатической трансмиссией)
- Дилерские поставки техники
- Переоборудование техники под задачи лесозаготовителей:

  изготовление трелёвочников, скидеров, лесопогрузчиков на базе с/х тракторов, лесовозов с установкой гидроманипуляторов
- Все виды переоборудования техники







Томская область,
п. Малиновка, ул. Чулымская, 30 а
Телефон: 8-983-238-44-44
Факс: 8 (3822) 920-141
E-mail: remtehs@mail.ru

Сертификат соответствия BREES.MS001.00285 от 13.09.2016



«Я должен был помогать всем, кто нуждался. Будь это красные повстанцы или белые каратели, не важно! Я просто обязан лечить и тех, и других. У врача нет политических убеждений, — лишь беспрекословное следование священной клятве Гиппократа».

Н. А. Лампсаков

По следам сибирского Эскулапа

Как говорится, не место красит человека, а человек место. Снова и снова убеждаюсь в этом, меряя шагами старинное село Ново-Кусково Асиновского района. Именно там, на живописном берегу реки Соколы, скромно возвышается вековая усадьба. Её первый хозяин, земский врач Николай Александрович ЛАМПСАКОВ прибыл сюда в 1903 году для работы. Однако он не только дал жизнь первой в Причулымье больнице, но и во времена Гражданской войны совершил настоящий подвиг. Невзирая на смертельную опасность, спас сотни человеческих жизней, независимо от политических взглядов пациентов…

Текст: Мария ЗАЙЦЕВА

Слава об этом по-настоящему легендарном враче жива в Ново-Кускове до сих пор. В 2008 году его усадьба превратилась в культурно-музейный комплекс, где теперь проводят экскурсии и праздники для всех — от мала до велика.

…Не что иное, как утешение для души

Родился верный служитель медицины в семье священника в селе Нижний Котлован Тверской губернии. Как образцовый сын окончил духовное училище, семинарию, а после даже преподавал в воскресной школе…но несмотря на это искренне желал стать врачом. Так он оказался в Томске, где успешно держал экзамены и поступил на факультет медицины в Императорский университет.

К слову, обучение новоявленному студенту-медику давалось легко, за что он получал исключительно «отлично». Проживал молодой Лампсаков в одном из лучших местных санаториев. Это и стало для него судьбоносным фактом: ведь именно там он познакомился со своей будущей женой — красавицей, девушкой аристократических кровей — Еленой Дмитриевной Архангельской. По воле случая она оказалась акушеркой по профессии, поэтому, когда молодой специалист принял решение отправиться на работу в Ново-Кусковскую волость, его верная спутница — в лучших отечественных традициях — последовала за ним.

— Николай Александрович был человеком ответственным, всё делал скрупулёзно, поэтому место будущей больницы выбирал долго, — рассказывает **Зинаида СТЕЦКО**, заведующая культурно-туристическим комплексом. — Первую лечебницу ждали как манны небесной, поэтому помогали со строительством чуть ли не все местные жители, а сам врач был и администратором, и строителем, и организатором подсобного хозяйства. Здание только строилось, а возле него уже полным ходом росли морковь и свёкла, выращивался крупнорогатый скот. В итоге лишь за год всё это великолепие разнообразных построек, состоящих из дома самого доктора, стационара, амбулатории, дома фельдшера, кухни и множественных хозяйственных построек, было возведено, как говорится, «под ключ».

— Рабочих рук в больнице было мало, в сущности, весь персонал состоял из Николая Александровича, его жены и одной медицинской сестры. И даже когда Елена Дмитриевна полностью потеряла зрение, она продолжала профессионально выполнять операции и принимать роды. Непростое время диктовало жестокие правила…

Неудивительно, что благодаря своей доброте и открытости сельский врач в мгновение ока стал для местных жителей настоящим спасением, опорой и наставником. Видя свою миссию в том, чтобы привнести в таёжный край лучшую жизнь, он никому не отказывал в любой посильной помощи. А усадьба была полна не только пациентами, но и добрыми друзьями. Супруги организовали музыкальный кружок. Николай Александрович — сам страстный меломан, играющий одинаково прекрасно на скрипке и фортепиано, — охотно исполнял классические и современные произведения для слушателей. Здесь же, у Лампсаковых, можно было послушать граммофон (на всю волость только в их доме имелась такая диковинка) и просто поговорить об искусстве.

Светя другим, сгораю сам

Так вплоть до 1918 года прожили они, окружённые повседневными заботами и хлопотами, уверенно глядя в будущее… Но все мы зна-





ем, какими страшными событиями были ознаменованы дальнейшие годы. В стране шла братоубийственная Гражданская война. И когда её ужасные события добрались до Ново-Кусковской волости, перед врачом встал вечный вопрос, как быть и что делать?

К слову, долго раздумывать Александру Николаевичу не пришлось, ведь для него, как настоящего врача, истинного фаната своего дела и патриота страны не было белых и красных, были только люди, — раненые, измученные, из плоти и крови. Всех их он в любое время дня и ночи тайно принимал в своём кабинете. Чтобы хранить лечение некоторых пациентов в секрете, под домом даже был выкопан погреб, от которого в сторону леса уходил подземный ход. В нём повстанцы прятались от карателей и наоборот, а потом благополучно уходили в лес.

Даже осознавая, что подобные действия грозят ему смертельной расправой, Александр Николаевич остался врачом с большой буквы. Пожалуй, в кровавом месиве Гражданской войны это была единственная правильная позиция для медика, да и просто человека, сохранившего веру в вечные ценности жизни. Он готов был отдать любую цену за свои убеждения… и заплатил сполна.

Все мы знаем, что Гражданская война закончилась победой красных, наступил относительный мир, и жизнь потекла своим чередом. Карьера сельского врача шла в гору, в 1925 году он даже был удостоен чести стать делегатом Всероссийского съезда участковых врачей.

Спустя 20 лет, по навету бывшего партизана, которого Лампсаков собственноручно спас от смерти в те страшные годы, 11 июля 1937 года врач был арестован, и больше его никто из односельчан не видел.

По официальным данным, через месяц заточения уже немолодой Лампсаков, не выдержав пыток, оговорил себя и признал участие в контрреволюционной организации «Союз русского спасения». В итоге в августе 1937 года он был безжалостно расстрелян как пособник генерала Колчака, а место его захоронения так и осталась загадкой.

Человек, который, не жалея сил и времени, оперировал, лечил, возвращал к жизни сотни людей, сгинул от рук своих же соплеменников. Страшно даже думать о подобной несправедливости. Но, как ни крути, это наша история, её нельзя отставить в дальний угол и забыть. Нужно помнить таких самоотверженных людей и верить, что подобные события не повторятся.

Что же касается Елены Дмитриевны, то она прожила долгую жизнь как жена врага народа, скончалась в 1953 году и была похоронена в своём уже ставшем родным селе на больничном кладбище. Там же, где лежал брат Николая Александровича, Сергей.

Через столько лет? Всегда!

Сегодня в старинном сибирском селе образован музей-усадьба Н.А. Лампсакова, а вместе с ним сохранены многочисленные постройки, дошедшие до нас практически в первозданном виде (для строительства была выбрана лиственница, известная своей долговечностью). В общем счёте — это три с половиной гектара земли, где мирно соседствуют старинные постройки, вековые деревья и небольшие угодья, где продолжают произрастать разнообразные лекарственные травы, лично высаженные когда-то врачом (из них Николай Александрович готовил настои и отвары для своих пациентов).

…К слову, в гости к Лампсаковым приходят до сих пор. Но теперь не послушать музыку, а посмотреть, как жили люди в эти непростые времена.

Память о замечательном докторе и человеке все эти годы жила среди односельчан. Однако, как музей, больничный комплекс впервые открыл свои двери для посетителей только в 2008 году. Экспонаты собирали из оставшихся у вдовы вещей, что-то приносили местные жители, а некоторые вещи находились случайно. Так, три года назад, при разборе нехитрого скарба хозяйственных построек был найден небольшой деревянный чемоданчик, который использовался во время выезда к больным. Что удивительно, спустя десятки лет он до сих пор хранит запах лекарств.

Сейчас несколько комнат усадьбы отведены под экспозицию периода Гражданской войны. Здесь среди предметов быта того времени, памятных фотографий и военной формы и орденов можно увидеть вход в легендарный погреб, укрывавший в своё время раненых солдат. Когда-то там прятались пациенты, а сейчас, открыв его, можно увидеть двух мирно сидящих братьев — «белого» и «красного» (естественно, это куклы-муляжи). Сидя в своём заточении, они бесконечно рассуждают, зачем, собственно, воюют? Разве правильно, что брат идёт против брата? К сожалению, мы теперь уже не узнаем, на чём они сошлись.

Всегда живой

Между тем, своих гостей Николай Александрович даже после смерти встречает лично. Выйдя к экскурсантам в комнату, где когда-то звучало пианино, он рассказывает собравшимся о своей нелёгкой судьбе. И подобное зрелище — далеко не сеанс медиума, а работа специального проектора, — единственного во всей Томской области. Безусловно, зрелище станет настоящим удивлением для тех, кто посещает усадьбу впервые. Согласитесь, не каждый день видишь перед собой личность, умершую задолго до твоего рождения.

Кроме того, прогулявшись по комнатам усадьбы, можно наткнуться на кабинет со скудным арсеналом медицинского работника того времени, присесть за вековой стол в гостиной или заглянуть в старинное зеркало с его тайнами и загадками. Кстати, зеркало, прилагающееся к старинному комоду, чей возраст давно перевалил за сотню лет, — подарок одной из местных жительниц музею — уже обросло легендами и теперь занимает почётное место в спальне хозяев. Как отмечает Зинаида Сергеевна, если посмотреть в него и загадать заветное желание, оно обязательно сбудется. Главное — искренне верить и стремиться к этому…

В завершение хочу добавить, что культурно-туристический комплекс «Сибирская усадьба Н.А. Лампсакова» — это настоящая находка для всех тех, кто устал от суматохи городской жизни. Погружение в историю, свежий воздух, что может быть лучше для идеального выходного в кругу друзей или семьи?

Неспроста круглый год на территории усадьбы проходят народные гулянья: рождественские Святки, Масленица, Яблочный Спас. Здесь же расположена местная резиденция Деда Мороза. С января по декабрь здесь слышны звонкие песни, музыка, а на следующий год всё начинается заново. По лесопарку усадьбы проходят экологические маршруты, благодаря которым школьники могут познакомиться с типичными и редкими растениями и животными этих мест. К слову, весной на территории распускаются акации и сирень, радует цветом бузина и боярышник, слышно пение скворцов, кедровок и синиц. Думаю, глядя на всё это веселье у себя дома, гостеприимный Николай Александрович, как человек, даровавший вторую жизнь многим людям, радовался бы нашей долгой исторической памяти, понимая и чувствуя, что его доброе и верное служение человечеству было не напрасным.

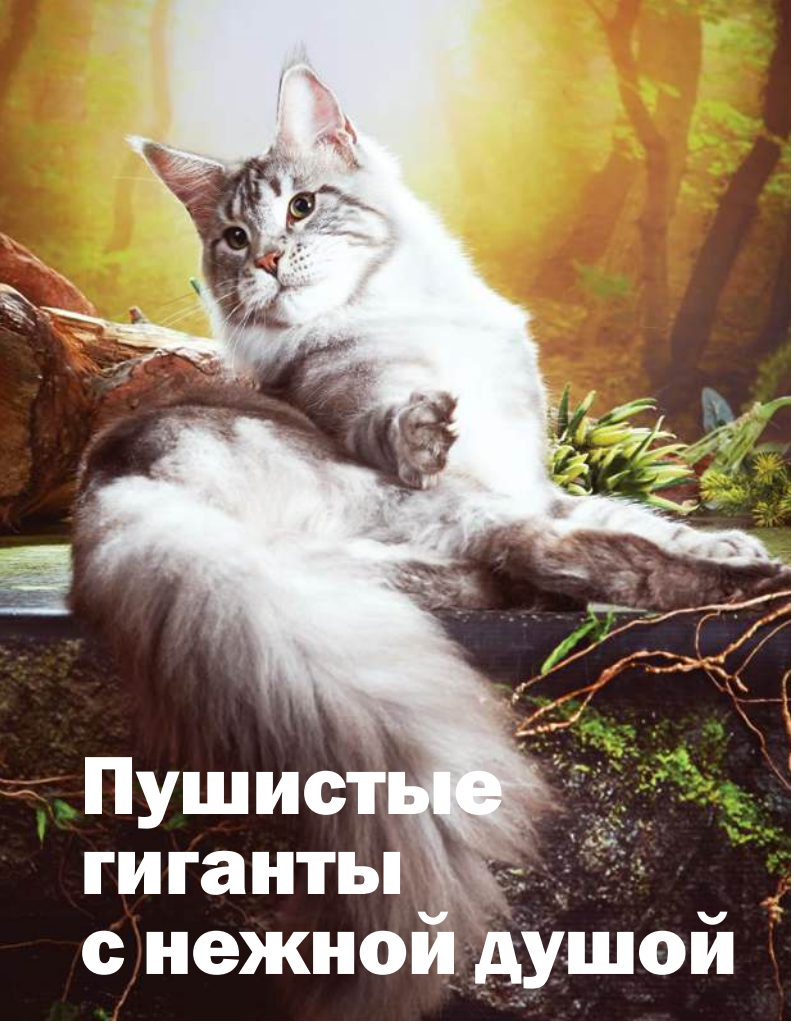


Фото: Лариса КАДИНА

Пушистые гиганты с нежной душой

Добро пожаловать в питомник самых крупных домашних кошек породы мейн кун Ophirus!

Считается, что все люди делятся на две категории: на тех, кто обожает свободолюбие и ненавязчивую любовь кошек, и тех, кто отдаёт дань безусловной верности собак. В любом случае, содружество человека и животного — это настоящее чудо. О том, как «правильно» дружить с представителями кошачьих, что такое настоящий питомник и кто такие «разводители», нам рассказала гость редакции — Марина МАКАРЕВИЧ, фелинолог-заводчик, владелица питомника кошек Ophirusland.

Текст: Анна ТУРЧАКОВА

Ophirusland — эксклюзивный томский племенной питомник, где в 2010 году впервые появились представители потрясающей по красоте породы кошек — мейн кун, обладающие хвостом, с «кошкой на конце» — настолько он длинный и пушистый. А также удивительным альянсом сурового «лесного» взгляда и нежнейшего нрава. И ещё мейн куны умеют «разговаривать», старательно повторяя интонации хозяина, в результате чего можно услышать такое «воркующее» мяуканье или курлыканье.

Первым «иммигрантом», явившимся в Томск из Екатеринбурга, стал кот по имени Порше Фердинанд. Все последующие производители были импортированы из крупнейших породообразующих питомников Польши и Германии.

— Наш питомник представляет породу мейн кун в Томске и занимается этим профессионально более шести лет, — говорит Марина. — Что это значит? Прежде всего, нацеленность на улучшение и развитие породы. Это как постоянное обучение фелинологии, генетике, повышению качества содержания, так и постоянный подбор животных со всех концов мира с интересными кровями, соответствующими актуальным направлениям и приоритетам в породе. К примеру, некоторых своих животных мы ждали по два года.

Это сегодня, к сожалению, каждый желающий, независимо от образования и опыта работы с животными, может назваться питомником. Заплатил взнос — и владей, как говорится. Ведь кажется, что разводить кошечек умеет каждый, и нет в этом особой премудрости. А когда я начинала семь лет назад, необходимо было окончить курсы фелинологов, получить соответствующий документ, рекомендации клуба, и только тогда разрешалось зарегистрировать питомник. Таких псевдоспециалистов между собой мы называем «разведенцы». Это люди, которым всё равно, кому и в каком состоянии и возрасте продать животное, «разведенцы» берут количеством, а не качеством. Тогда как наш питомник имеет безупречную репутацию как среди добросовестных заводчиков, так и среди владельцев наших выпускников. Конечно, и у нас были и разочарования, и поиски нового. Не зря в нашей среде есть такая шутливая поговорка: первый кот — комом. Но мы не останавливаемся на достигнутом, и все свои силы вкладываем в развитие питомника. У нас во главу угла никогда не ставилась коммерческая составляющая. Здоровье и благополучие животных для нас на первом месте, наши кошки не дают помётов чаще одного раза в год. Котята переезжают в максимально комфортном для них и будущих владельцев возрасте — в три месяца, — полностью вакцинированными.

А выпускники очень редко продаются в разведение — не более одного из помёта и только серьёзным фелинологам. Все наши производители имеют оригиналы генетических тестов на присущие породе заболевания. Кастрация и стерилизация котят всегда осуществляется за наш счёт. Поэтому каждый любитель кошек может стать обладателем высокопородного котёнка «для себя».

— Как определить, что питомник профессиональный, а котёнок — действительно породистый?

— У каждого породистого котёнка «на лапах» обязательно имеется официальный документ, который так и называется: свидетельство о рождении котёнка. Стоит он копейки — порядка 150 рублей, а некоторые клубы и вовсе актируют котят бесплатно, и это — единственная гарантия породистости животного. Все уверения людей, представляющихся владельцами настоящих мейн кунов, о том, что «у нас папа и мама породистые, просто оформление документов — это так дорого и проблематично», — от лукавого. Такие приобретения могут обернуться разочарованием. Чаще всего — это плоды любви выбракованных из разведения кошек с высоким риском близкородственного скрещивания, когда пороки и недостатки, а также генетические заболевания усугубляются. Без документов о происхождении отследить такие вещи невозможно. В добросовестном же питомнике животных, не получивших допуска эксперта, имеющих пороки развития или агрессивное поведение, не допускают к дальнейшему разведению. И если, к примеру, косоглазие или залом на хвосте — ещё полбеды, то неконтролируемая агрессия животного — это уже серьёзно. Представьте себе двенадцатикилограммового кота, который в самый неожиданный момент может броситься на своего хозяина или его детей. Кстати сказать, именно «разведенцы» в своё время испортили репутацию сиамских кошек. Те самые «злые сиамцы» — это как раз результат скрещивания животных этой породы с животными сомнительного происхождения. На самом деле сиамские кошки — добрейшие существа, преданность и покладистость которых можно сравнить с собачьей. Они по пятам ходят за хозяином, никогда не нападут и уж тем более не станут бросаться на гостей. В конце хотелось бы отметить, что все наши кошки и котята обеспечены наилучшими вакцинами Virbac и Merial (Франция), витаминными препаратами Canina (Германия), глистогонными препаратами Milbemax (Швейцария). Все животные имеют содержание, соответствующее европейским и американским стандартам: имеют большие площади для жизни, оборудованные специальной мебелью для кошек, террасы и вольеры для прогулок, кошки обеспечены отдельными родильными и детскими комнатами, при этом живут и растут вместе с нами в любви и ласке. Сегодня выбрать для себя семью готовы три котёнка нашего питомника — два симпатичных котика и очаровательная кошечка.

+7-903-914-45-79
Марина Макаревич
weramara@rambler.ru
ophirus.ru

Из Армении с любовью

**И уцелел ваш край Наирский
В крушеньях царств, меж мук земли:
Вы за оградой монастырской
Свои святыни сберегли.**

В. Брюсов

Наша страна уникальна, на её территории живут и работают более двух сотен различных национальностей. Глядя на них приятно осознавать, что, проживая на русской земле, они продолжают сохранять свои традиции, танцы, музыку, всё то, что невидимой ниточкой связывает их с родным домом. Одними из ярких представителей томских народностей являются армяне. В богатом многообразии их творчества большое место занимают танцы. Они сложились ещё в далёкую пору первобытно-общинного строя и, видоизменяясь в той или иной степени, дошли до нас, сохранив свою красоту и отточенность танцевальных фигур.

Текст: Мария ЗАЙЦЕВА



Благодаря труду Мариам десятки детей стали счастливее, потому что нашли себя в увлекательном занятии, открыли целый мир. Армянские танцы — одно из ярких проявлений этого темпераментного народа.

В нашем городе уже одиннадцатый год подряд участники ансамбля армянского танца «Наири» дарят зрителю своё радушие и, конечно же, искромётные выступления.

Его основательницей, идейным вдохновителем, хореографом и руководителем является **Мариам АКОПЯН**. Ещё ребёнком она сделала свои первые шаги по сцене, и с этого момента танцы стали для неё проявлением движений души, чем-то большим, чем просто увлечение.

Ещё в 90-х семья Акопян перебралась в Россию. Тихий, спокойный город в мгновение ока приглянулся семье и стал поистине вторым домом. Но…женщина безумно скучала по танцам. И по воле случая, на одном из занятий воскресной школы, она увидела, как дети пытаются самостоятельно поставить армянский национальный танец. Она помогла им, и с этого момента родилась идея основать собственный ансамбль.

— «Наири» для армянского человека всегда означало нечто большее, чем просто народ или племя (как гласят учебники). Оно словно объединяет нас всех, нашу культуру и историю. Чтобы проще было понять, скажу так: что для русского человека значит «Русь», то для армянина «Наири», — комментирует Мариам.

Ансамбль основывался при воскресной школе, а первыми его участниками были исключительно девушки. Уже через месяц репетиций они смогли победить на межнациональном конкурсе «Радуга», традиционно проходившем в ДНТ «Авангард», что стало настоящим прорывом. Именно это тогда воодушевило руководителя. «Ансамблю быть», — решила она.

Спустя полгода коллектив уже активно посещал различные конкурсы и смотры. А Мариам, глядя на усердные занятия своих подопечных, только больше стремилась работать.

Сегодня «Наири» — волшебный восточный мир, где балом правят танцы. А «наирийцев» в нашем городе около 70 человек. Все они давно уже стали частью Томска, ведь без их красочного, импульсивного танца не обходится, пожалуй, ни один общегородской праздник. За 11 лет здесь сменилось уже три поколения талантливых молодых артистов. К слову, сегодня в нём выступает не только прекрасная половина человечества, но и бравые парни. Однако неизменным остаётся одно — бережное сохранение культурного наследия. Поэтому танцуют в ансамбле только представители армянской народности.

— Все мы находимся далеко от родины не первый год, и большинство детей уже родились в Томске и знают об Армении только по рассказам родителей и сведениям в интернете. Поэтому хочется максимально донести до детей, потомками какого народа они являются. В свободное от репетиций время мы частенько обсуждаем историю, культуру и быт. Чтобы они, прежде всего, гордились своим национальным происхождением, — добавляет руководитель.

Столь многогранный, яркий ансамбль сегодня по праву можно назвать жемчужиной Союза армян России. В коллекции наград — десятки почётных грамот и благодарственных писем, ведь темпераментные армянские танцы томского коллектива покоряли сердца зрителей в Красноярске, Улан-Удэ, Новосибирске и Барнауле. Однако победы для «наирийцев» — это не главное. Главное — бурные аплодисменты и добрые слова в адрес танцоров, вот что греет душу по-настоящему.

— Помимо городских мероприятий обычно мы выступаем два раза в год в ДНТ «Авангард». В Рождество — шестого января, в День красоты и материнства — седьмого апреля. Получается весьма красочный концерт с песнями и танцами, куда приходят целыми семьями. Меня, как хранительницу домашнего очага, это особо радует, — делится Мариам. — У нас вообще очень хорошие отношения внутри армянского сообщества и за его пределами. Мы дружим национальными общинами и часто ходим друг к другу в гости с концертами. Поэтому наши дети постоянно чем-то заняты, разносторонне развиты и весьма дружелюбны. Что может быть важнее этого?

К слову, оба ребёнка Мариам наравне со всеми являются танцорами «Наири». Младшая дочь Марика в свои семь только начинает постигать азы армянского танца, тогда как Азат — давний участник ансамбля и его главный солист. Сегодня он не только выступает, но и помогает маме с организационными вопросами. Яблоко от яблони, как говорится…

Кажется, благодаря труду Мариам десятки детей стали счастливее, потому что нашли себя в увлекательном занятии, открыли целый мир. Армянские танцы — одно из ярких проявлений этого темпераментного народа. Каждое их выступление — история, феерия музыки, великолепных костюмов и невероятной энергетики, исходящей от каждого танцора. Здорово, что каждый из нас может приобщиться к таким культурным ценностям, которые и делают нас единым целым, — страной, — если мы познаём и уважаем друг друга, независимо от национальной принадлежности.



После долгой сибирской зимы все мы с нетерпением ждём прихода весны. В Сибири март, как правило, причисляют к зимним месяцам: солнце, конечно, светит уже чаще и ярче, но снега в этот период ещё по уши, да и температура не слишком отличается от зимней. В народе каждый весенний месяц имеет ещё одно название, связанное с наиболее яркими изменениями в природе. Так вот, апрель назван снегогоном. То есть это время воды, половодья.

Половодье: понятие,

Текст: Софья ВОЛЬСКАЯ

Паводок и половодье — разновидности наводнений

— Для начала давайте разберёмся в таких понятиях, как паводок и половодье, — предлагает директор томского ОГБУ «Облкомприрода» **Юлия ЛУНЁВА**. — Паводок — это фаза водного режима реки, которая может многократно повторяться в различные сезоны года: он может быть обусловлен как весенним таянием снега, так и летним таянием снега и ледников в горах, и обильными дождями тоже. Увеличение водности реки вызывает подъём её уровня и обычно сопровождается выходом вод из меженного русла и затоплением поймы. Продолжительность паводка длится от нескольких долей часа до нескольких суток. Половодье же — это именно ежегодный весенний разлив реки при таянии снега и вскрытии ото льда. Паводки не повторяются периодически, и в этом их отличие от половодья.

Томское половодье вчера и сегодня

В декабре 2016 года заместитель губернатора Томской области по вопросам безопасности Игорь Толстоносов провёл заседание областной межведомственной комиссии по предупреждению и ликвидации ЧС. Одной из тем совещания стала текущая гидрологическая обстановка и предварительный прогноз на весенний паводок. Об этом сообщала пресс-служба «Белого дома».

Согласно данным синоптиков томского гидрометеоцентра, за всё время наблюдений в Томске зафиксированы два сложных половодья: в 1969 и 2010 годах. Уровень воды в Томи тогда достиг отметки в 10,6 метра (при критическом уровне 8,9 метра), были подтоплены участки улиц Томска, ряд населённых пунктов, в том числе деревня Чёрная Речка.

По словам специалистов, сегодня во многом повторяется сценарий 2012 года, когда в Томск заходила вода и частично затапливала прибрежные территории. Профиль реки Томь заторошенный, такого не было в 2010 году — он хуже: льдины встали на ребро и цепляются в некоторых случаях за дно, в отдельных местах наблюдается промерзание до дна. Такое состояние реки будет мешать течению, в результате вода может затопить берега.

Минимальная высота снежного покрова в регионе составляет 44 сантиметра, максимальная — 69 сантиметров, что выше нормы на 12–32 сантиметра. В прошлом году снежный покров в это время был 23 и 63 сантиметра соответственно. Запасы снега в Томи в черте Томска превышают норму на 50 процентов, в Оби у Колпашева и Александровского — на 65 процентов, в Чулыме — на 43 процента, в Чае — на пять процентов, в Кети — в пределах, а в Васюгане — чуть ниже нормы. Толщина льда на Томи у Томска составляет 66 сантиметров при норме в 52 сантиметра (в прошлом году был 41 сантиметр), на Оби — в пределах и выше нормы на 10–20 сантиметров.

Возможные осложнения

Исходя из складывающейся гидрологической обстановки, специалисты прогнозируют ряд сложностей, которые могут сопровождать весенний паводок, особенно в черте Томска. Во-первых, уровни воды в Томи пока низкие, что, с одной стороны, является благоприятным фактором при подъёме воды весной. С другой стороны, это может осложнить обстановку из-за того, что лёд будет «садиться» на все препятствия в русле, что увеличит количество заторов, с которыми будет проблематично бороться даже при помощи взрывчатки. Продвижение льда в таком случае станет возможным только при подъёме воды.

Второй угрозой являются заторы и зажоры, которые образовались на Томи осенью. С 25 октября по 7 ноября на реке был сильный шугоход, в результате которого оба берега завалило льдом и шугой. Толщина торосов льда в некоторых местах составляет до 2,5 метров. Наиболее проблемным, с точки зрения прохождения паводка, может стать участок Томи от острова Буяновского до Семейкиного острова. Прогнозируются заторы и на Оби.

Третью угрозу представляют запасы снега в реках, которые примерно в полтора раза выше нормы. При резком потеплении это скажется на росте уровня воды. Практически с полной вероятностью нынешней весной следует ждать сюрпризов от малых рек Томска — Ушайки, Басандайки, Малой и Большой Киргизки.

В чём опасность наводнений

Поверхностные воды в настоящее время стали фактором глобальных экологических проблем. Ведь в первую очередь — это обеспеченность чистой питьевой водой населения Земли.

Наводнение относят к категории стихийных бедствий и очень часто говорят о том, что текущая во время наводнений вода может принести много бед. Например, она смывает плодородную часть почвы. Часто потери гумуса не успевают восстановиться почвообразованием, что приводит к деградации, а также полному её смыву. Это сказывается на хозяйственной деятельности человека: происходит потеря урожая, вынос удобрений с полей, уменьшение площади пастбищ. В нижних частях склонов и под ними заносятся поля и луга. Сносимый со склонов материал заиливает водоёмы и каналы. Вода в реках становится непригодной для питья и жизни рыб. Овраги же выводят из строя большие массивы земель. От них страдают дороги, трассы трубопроводов и многие поселения. В результате затопления ухудшается мелиоративное состояние почв, увеличивается их минерализация, суглинистые плодородные почвы переходят в малопригодные для сельскохозяйственного производства почвы, и так далее.

Также в результате наводнений наблюдается загрязнение подземных вод, которые являются источником водоснабжения. Происходит загрязнение подпочвенных вод тяжёлыми металлами, нефтепродуктами и различными химическими элементами, фиксируется затопление подвалов и технических подполий, в результате чего в жилых помещениях возникает сырость, появляются комары и грибковые образования.



суть, прогнозы

Всё это приводит к разрушению коммуникаций и способствует повышению заболеваемости среди людей. Наводнения нарушают герметичность скотомогильников и свалок. Следовательно, можно говорить об общем ухудшении санитарно-эпидемиологической обстановки. Происходит разрушение почв и ухудшение качества земель, наблюдается излишнее увлажнение, и как результат этого — заболачивание и засоление территорий. Это в свою очередь угнетает и изменяет видовой состав растительного и животного мира, иногда приводит к вырождению растительности и даже целых лесов.

В России наводнениям периодически подвергаются низменные районы центральной части европейской территории, Южного Урала, юга Западной Сибири, Поволжье, Северный Кавказ. Общая площадь затоплений в разные годы колеблется от 50 до 400 тысяч квадратных километров.

Как половодье влияет на экологию

Насколько же губительны последствия разлива рек Томской области? С таким вопросом мы обратились к директору Биологического института Национального исследовательского Томского государственного университета, **Данилу ВОРОБЬЁВУ**.

— Как гидробиолог, я всегда занимался вопросами на стыке гидрологии и гидробиологии. Действие половодья можно рассматривать двояко. Вот простой пример. Период «большой воды», конечно, связан с выходом её на пойму и большими залитыми площадями. Есть участки, которые заливаются ежегодно, раз в несколько лет и ещё реже. В этом процессе, как и во всём в природе, есть как положительные моменты, так и отрицательные. «Большая вода» всегда создаёт благоприятные условия для нагула рыб, а если уровень вод длительное время высокий, то малькам — настоящее раздолье.

Но прежде всего, паводок — это когда идёт смыв талых вод со всех геоморфологических уровней, и вся грязь, которая накопилась за зимний период, смывается в водотоки. Это не только загрязнители антропогенного происхождения, но и природная органика. Чем выше уровень воды при половодье и наблюдаются больше расходы воды, тем обширнее площади охватываются смывом. Опять же, чем выше скорость течения, тем большие слои почвы вымывает вода. Несомненно, есть такой аспект, что в период активного половодья начинается передвижение донных отложений. То есть всё то, что в период покоя осаждалось на определённых участках рек, с талой водой перемещается в другие места ниже по течению. Таким образом, на некоторых участках рек отмеченное ранее загрязнение донных отложений может переместиться ниже по течению. Однако при половодье присутствует и другой аспект — разбавление и самоочищение. За счёт таяния снега объём воды увеличивается, и вода в реках разбавляется, поэтому смытые с поймы загрязнители не имеют высокую концентрацию.

В самоочищении водоёмов большую работу играют донные организмы. Например, водные малощетинковые черви: за сутки они пропускают через себя до девяти масс своего тела, очищая воду от многих загрязнителей. Живут и работают на благо водоёма эти черви круглый год. Они делают ходы в донных осадках, обеспечивая, таким образом, процесс биотурбации — перемешивания донных отложений и обогащение их кислородом. В наших научных работах доказано, что процесс биотурбации увеличивает скорость деструкции различных загрязнителей, в том числе нефтепродуктов. По сути, такой биологический аспект очистки донных отложений с паводком напрямую не связан, поскольку происходит круглый год. Конечно, паводок может нарушить этот процесс: скажем, производить перенос червей ниже по течению. Или же изменить участок дна водоёма с илистого на песчаный, что отразится на численности червей. Но в глобальном смысле при этом ничего не изменится: черви продолжат свою работу в другом месте реки, вот и всё. А за гидрохимическими показателями, конечно же, всё равно круглогодично следят специальные службы.

Слушаем прогнозы, принимаем меры

Про прогнозы погодных условий сложены анекдоты и афоризмы. Так, например, говорят, что на самом деле прогнозы погоды всегда сбываются, просто место и даты иногда не совпадают. И в принципе люди привыкли относиться к этому факту с доброй иронией. По большому счёту никто не обижается, даже когда точный прогноз погоды на завтра узнают лишь послезавтра… Главное ведь, чтобы в случае несбывшегося прогноза никто не пострадал.

На подготовку к паводку-2017 в бюджете нашего региона заложено двадцать миллионов рублей. С начала года всем профильным службам Томска поручено продолжить мониторинг гидрологической обстановки. На особый контроль взята работа комиссии по предупреждению и ликвидации ЧС города, а также разработка и реализация превентивных мер. В Томске в рамках подготовки к паводку «Спецавтохозяйство» и подрядчики вывезут снег с подтопляемых территорий. Работы должны завершиться до середины апреля.

— Прохождение паводка в Томской области — традиционный экзамен для всех служб жизнеобеспечения и безопасности. И, конечно, успешная его сдача во многом зависит от подготовки. Главная задача власти и спасателей по-прежнему одна — не допустить затопления населённых пунктов, сохранить жизни и имущество людей, — отметил **Игорь ТОЛСТОНОСОВ**, заместитель губернатора Томской области по вопросам безопасности.

Погоду, как и родину, не выбирают

Метеорологи говорят, что выделить чёткую закономерность ранних и поздних ледоходов очень сложно. Но вот факты: в начале прошлого столетия отмечались самые поздние ледоходы — с опозданием на две и больше недели. Один из них прошёл на Амуре у Хабаровска 6 мая 1915 года. А ледоходы в нулевые годы текущего столетия проходили, как правило, на два-четыре дня раньше, зато в последние годы в основном идут позже.

Начало ледохода зависит от множества факторов: во-первых, от уровня льда, во-вторых, от температуры воздуха, который может постоянно меняться с тёплого на холодный. Известно, что для начала ледохода характерно понижение температуры. Когда трогается лёд, температура воздуха понижается почти в два раза. Однако в Томске бывает, несмотря на ледоход, погода радует. И тогда томичи выходят прогуляться вдоль набережных парами и поодиночке, компаниями и семьями. В общем, ледоход — не только природное явление, но и повод для променада. Добро пожаловать на прогулку!



Слева направо — А. Н. Косыгин, Е. К. Лигачёв, докладывает Н. Ф. Мержа

На кислороде нефтяного Севера

Сорок лет тому назад – 8 июля 1977 года Министром нефтяной промышленности СССР был подписан приказ о создании самостоятельного производственного объединения «Томскнефть»

Нефть — любой ценой!

Всем, кто в теме, известно, как вполне заслуженно создавалось нефтепромысловое управление, как создавалась Восточная нефтяная компания, и только история этого объединения, включающего в себя производство в трёх районах Томской области и четвёртом — Ханты-Мансийском округе — и являющееся градообразующим для Стрежевого, освещена крайне недостаточно. А между тем она и поучительна, и драматична. Попробую отчасти восполнить этот пробел.

Итак, нефтегазодобывающее управление «Томскнефть» имени 50-летия СССР вступало в 1977-й год — юбилейную, шестидесятую годовщину образования государства. Это накладывало на дела трудящихся области, и в первую голову на геологов и нефтяников, особый отпечаток. В январе, как обычно, прошли отчётные собрания с принятием повышенных социалистических обязательств в честь юбилея. В связи с неполадками на нефтепроводе Вах — Стрежевой (Центральный товарный парк) нефтяники осторожничали и приняли решение добыть всего 50 тысяч тонн сверхплановой нефти — кратно меньше, чем в прошлом году.

В конце января ЦК КПСС и Совет Министров СССР своим постановлением «О мерах по дальнейшей подготовке разведанных запасов нефти, газоконденсата и природного газа в Западной Сибири» изменили трудовой ритм нефтяников. В частности, в Томской области к концу пятилетки предполагалось добыть 10 млн тонн нефти. Такой разворот событий усилил напряжённость во всех смежных коллективах, работающих на конечный результат, — добычу нефти.

Партком нефтепромыслового управления принимает решение о создании и направлении группы специалистов для запуска нефтепровода на Вахе до начала весенней распутицы. Результаты налицо: в мае месяце из четырёх скважин пошла нефть на ЦТП, к июлю их число увеличилось до 12, к концу года добавилось ещё восемь скважин. Это позволило выйти на передовые рубежи в отрасли по своей группе, что было высоко оценено в первом и втором кварталах министерством.

Нельзя не сказать о том, что начало года было омрачено уходом из жизни 22 марта министра нефтяной промышленности В. Д. Шашина, под руководством которого «Татнефть» стала полигоном для испытания передовых технологий, центром форсированных режимов турбинного бурения в стране. Те 12 лет, когда он работал министром, были периодом самого интенсивного развития и мощного подъёма нефтяной отрасли в стране. Как человек Валентин Дмитриевич никогда ни с кем не конфликтовал, доверял своим специалистам и не держал их «на коротком поводке». Состоянием дел в Стрежевом активно интересовался, приезжал сам и направлял своих заместителей, начиная с февраля 1966 года — первого года организации управления, пуска нефтепромысла, а также во все последующие годы. По общему признанию тех томичей, кто соприкасался с ним, при нём «неуютно» чувствовал себя и Е. К. Лигачёв.

На смену Валентину Дмитриевичу в апреле 1977 года к руководству отраслью пришёл Николай Алексеевич Мальцев — человек другого склада, твёрдый и бескомпромиссный, начавший резво выполнять решения ЦК о проведении реформ, преобразований, реструктуризаций, и не абы как, а с надуманным сверхускорением. Естественно, по всем направлениям устанавливались жёсткие сроки исполнения, в которые уложиться было просто невозможно.

Руководители подразделений Главтюменнефтегаза относились к этим партийным постулатам и министерским дополнениям с осторожностью. Генеральный директор «Сургутнефти» А. В. Усольцев вспоминает: «Муравленко противился проведению реформы и считал, что негоже создавать производственные объединения в том виде, в каком они были осуществлены». Он также твёрдо отстаивал технологические обоснования предела роста нефтедобычи.

Напомню, что 2 апреля 1969 года было положено начало промышленной эксплуатации крупнейшей в СССР кладовой нефти — Самотлора. И ещё раз с гордостью скажу, что первооткрывателями его являются томичи: колпашевские сейсморазведочные партии под руководством О. А. Терпиляка изучили южную часть Самотлорской площади, партия Ю. Д. Гирявенко обнаружила, разведала и рекомендовала к поисковому бурению Мегионскую структуру, а буровой мастер бывшей Нарымской нефтеразведки, затем Мегионской экспедиции Г. И. Норкин получил промышленные фонтаны на обоих месторождениях! И ещё одна земляческая гордость: Григорий Иванович по национальности — ханты, уроженец деревни Тургай, Асиновского района, бывший охотник, участник ВОВ (1940–1945 годы), помощник командира танкового взвода. Брал Берлин, победу встретил в Праге. Удостоен диплома и знака «Первооткрыватель месторождения» за открытие семнадцатого по счёту — Самотлорского — нефтяного месторождения, одного из крупнейших на планете.

Так вот, Муравленко, когда началось «миллионное ускорение» с нарушением всего и вся, на одной из научно-практических конференций в сердцах вынужден был «рубануть»:

— Была бы моя воля, обнёс бы эту природную жемчужину (Самотлор) колючей проволокой, и пока не изучим как следует, никого бы и на шаг не подпустил!

Об этом нам, операторам по исследованию скважин и геологам нефтепромыслового управления, постоянно напоминали: Па-

тер В.П., Мангазеев В.П. и Ефремов И.Ф.. Когда Патер попал в число инакомыслящих Лигачёву, Муравленко перевёл его на должность начальника отдела разработки, откуда Василий Петрович был позже востребован в Госплан СССР, где ведал всей добычей нефти страны. Более подробно о совместной работе в книге «Во власти долга» (очерк «О чём молчит геологическая карта», стр. 115–121).

В мае месяце ЦК и Совет министров принимают постановление «О развитии нефтяной и газовой промышленности в Западной Сибири 1977–80 годов». Этот программный документ касался в основном Тюменской области. Планировалось развивать масштабное строительство автомобильных дорог, жилья и объектов культурно-бытового назначения. Точнее, обустраивать новые месторождения, чтобы получить дополнительные тонны и кубометры газа.

Но никто и не думал прислушиваться к соблюдению технологически обоснованных пределов роста, давили и требовали постоянного увеличения добычи, закладывая непосильные цифры в правительственные решения. Исходя из этого, партийная элита начала делить нефтяников на «оптимистов» и «пессимистов», а то и нарекать более хлёсткими словечками, вроде «предельщики».

Наглядный пример из печально известного Пленума Тюменского обкома партии. Если немногим раньше первый секретарь Богомяков Г.П. как учёный «переживал за чересчур смелые объёмы добычи нефти, и не одна записка была написана в ЦК по этому поводу», то на пленуме, как свидетельствуют участники, «победила должность, а не знания». Опять же под давлением Политбюро ЦК и лично Брежнева, ссылаясь на международную обстановку, которую кроме нефти нечем было больше разрядить. Первый «обрушился с резкой и несправедливой критикой в адрес руководства главка за слишком низкие, по их мнению, темпы добычи нефти». Фамилия начальника главка названа не была, однако всем было понятно, в чей огород летят камни и к кому относится ярлык «предельщик». Последней каплей стало принятие решения о структурных преобразованиях главка. В числе первых воспользовался этим моментом Е.К. Лигачёв, когда министр Н.А. Мальцев с двумя заместителями В.Я. Соколовым В.Я. и А.М. Ждановым прибыли в Стрежевой. В течение 29–30 июня 1977 года они вместе с районными и отраслевыми руководителями осмотрели нефтепромысел, ознакомились с ходом строительства посёлка нефтяников. В печати сказано о решении важных организационных и технических вопросов дальнейшего развития нефтедобывающей промышленности в западных и южных районах Томской области. По созданию объединения здесь всё и решилось.

Точка отсчёта: 8 июля 1977 года

По приезде в Москву 8 июля был подписан приказ о создании производственного объединения «Томскнефть» с прямым подчинением министерству. По предложению Лигачёва генеральным директором был назначен Н.Ф. Мержа, работавший в течение десяти лет главным инженером и начальником управления «Томскнефть».

Вскоре, после указанного выше пленума Тюменского обкома партии, затем тяжёлого и резкого разговора с министром Мальцевым ушёл из жизни Муравленко, — не выдержало сердце. Он скончался 15 июля в фойе гостиницы «Россия». Его уход в вечность стал огромной потерей для Западной Сибири и страны в целом. Группа томских нефтяников вылетала на похороны. Отчётливо помню, что Мержа долгое время ходил в подавленном состоянии, как говорят в народе, «туча тучей».

Да и как не переживать, Виктор Иванович и для Стрежевого в течение 11 лет был не только руководителем, но и непререкаемым авторитетом. Что значит его одно из решений о передаче (по просьбе Лигачёва в 1974 году) на баланс НГДУ «Томскнефть» Вахского месторождения, открытого тюменскими геологами, расположенного на расстоянии 90 км от Стрежевого в Ханты-Мансийском округе! И вдобавок обеспечение нефтепроводной трубой и другим оборудованием. В принятии этого решения — большая заслуга В.П. Патера, начальника отдела разработки главка. Фактически они открыли второе дыхание, а ещё проще спасли шаткое положение томской нефти. Эта группа месторождений, начиная с 1976 года, и сегодня в строю!

Не могу не согласиться с расхожей мыслью: как известно Лигачёв всегда ревниво относился к успехам тюменцев, кто же этого не знал? Добился того, чтобы теперь штаб нефтяников был под боком, чтобы было кем командовать … С новым министром — контакт, вливания финансов — порешаем, нет — достучимся, добьёмся, как и раньше, через ЦК… Но радость оказалась преждевременной.

Чтобы не повторяться, сошлюсь на более ранние публикации из книги «Во власти долга» (Томск, 2006 год, очерк «В каждой капле томской нефти — частица его сердца», стр. 106–114). «Создание объединения происходило болезненно. Лигачёв определил его местонахождение в Томске. Это решение всеми главными специалистами было принято «в штыки». Аргументы весомые: расстояние от района работ — 500, 700,900 км. Прежде всего, кадровый голод: ряд главных специалистов перешёл в систему главка, а в Томск было запрещено переводить из Стрежевого (разрешение дали только главному геологу — Ефремову И.Ф.). Начались поиски специалистов в Самаре, Перми, Башкирии… Приехали далеко не лучшие, но и те через полгода-год вернулись обратно, а два главных специалиста — ещё и с партийными взысканиями. Аппарат объединения с трудом выдерживал аховые нагрузки: самое малое неделями, больше месяцами «сидели» на Васюгане, Вахе, форсируя добычу, бурение, строительство. Штабы, совещания, планёрки на всех уровнях. И сбои на каждом шагу. Ведь что такое разорвать договоры централизованных поставок и заключить новые? И что можно получить под шесть-семь миллионов тонн нефти на фоне сотен тюменских? Мягко говоря, только латание дыр.

Ещё не успел сформироваться коллектив аппарата объединения, а Пленум обкома партии (7 сентября 1977 года) утверждает Программу ускоренного развития нефтяной промышленности в Томской области. Была поставлена цель: за три последних года пятилетки добыть сверх утверждённых министерством планов три с половиной млн тонн нефти. Это было из области фантастики: через три года выйти на ежегодную добычу в 12–14 млн тонн! Практически получалось увеличение почти вдвое больше утверждённых планов. И дальше, как говорят в народе, пошло-поехало по всем направлениям с таким же удвоением. В первом квартале следующего года ввести нефтепровод Васюган — Раскино длиной 180 км, за три года построить первую очередь вахтового посёлка на 1500 человек, линию электропередачи, аэропорт, ВПП с твёрдым покрытием, внедрить вахтовый метод обслуживания всех видов работ из Стрежевого и Томска.

Всё это удвоение легло тяжёлым бременем на все без исключения коллективы нефтегазового комплекса и не только. Видя такое положение дел, Лигачёв вынужден был пойти на привлечение строителей всех ведомств, работающих в области, в первую очередь, на строительство нефтепровода Васюган — Раскино. Даже министр Мальцев засомневался, стоит ли форсировать строительство нефтепровода, ведь ещё не было построено ни одного объекта нефтедобычи. Но Лигачёв не хотел об этом даже и слышать: добился выделения трубы, организации НГДУ «Васюганнефть» (Приказ от 27.04.1977 г.) и управлений бурения, строительства и автотранспорта…

ЦК комсомола объявил стройку всесоюзной ударной. Всё создавалось на голом энтузиазме: жили в вагончиках, не хватало электроэнергии, тепла, а зимы были суровые. Придёшь в вагончик, — не раздеться, температура пять-семь градусов. А строительство дорог в знаменитом Васюганском болоте?! Это только вершина айсберга. Всё вспоминается с содроганием.

Через полтора года (декабрь 1978-го) состоялась областная партконференция. В докладе Лигачёв озвучил следующее: область ставит задачу добыть в 1980 году 12–14 млн тонн нефти. Но тут в зале сидит один всем известный человек, который с такой постановкой не согласен. Это товарищ Мержа. Так вот докажем ему, что нам по силам поставленная задача! И XVII партконференция постановила: «Развернуть широкое соцсоревнование за добычу в 1979 году 10 млн а в 1980 году — 12,5 млн т нефти». Так начал разыгрываться «тюменский» вариант травли инакомыслящих. С этого момента две незаурядные личности оказались окончательно по разные стороны «баррикад».

(Продолжение следует)



ООО «Агро-строй»

8 (3822) 21-20-87
8 (906) 948-40-79
uglizky.ru@yandex.ru